目　　录

第一章　公司介绍

第二章　系统构成 1

概述 1

一. 系统构架 2

二. 典型系统图 2

三. 网络构成 3

（一）概述 3

（二）技术规格 3

（三）注意事项 4

第三章　产品介绍 5

一. TF9600 火灾自动报警系统自主产品 5

（一）火灾报警控制器类产品 5

1. JB-QBZL-TF9610 型火灾报警控制器（联动型） 5

2. JB-TGZL-TF9620 型火灾报警控制器（联动型） 8

3. JB-TTZL-TF9620 型火灾报警控制器（联动型） 11

（二）气体灭火控制器类产品 12

1．QT-TF9640 型气体灭火控制器 12

2．QT-TF9741 型气体灭火控制器 16

3．QT-TF9742 型气体灭火控制器 17

（三）探测类产品 18

概述 18

1．JTY-GD-TF9300 型点型光电感烟火灾探测器 19

2．JTY-GD-TF9300（Ex）型点型光电感烟火灾探测器 20

3．JTW-ZDM-TF9330 点型感温火灾探测器 21

4．JTW-ZDM-TF9330（Ex）型点型光电感烟火灾探测器 22
5．JT-TF9390 火灾探测器标准底座 23
（四）手动按钮类产品 26
1．J-SAP-M-TF9401 型手动火灾报警按钮 26
2．J-SAP-M-TF9401（Ex）型手动火灾报警按钮 28
3．J-SAP-M-TF9411 型消火栓按钮 29
4． JT-TF9490 按钮标准底座 30
（五）模块类产品 32
1．MK-TF9550 型中继模块 32
2．MK-TF9520/1 型输入输出模块 33
3．MK-TF9520/2 型输入输出模块 34
4．MK-TF9531 型输出模块 36
5．MK-TF9551 型中继模块 37
6．MK-TF9530 型二总线隔离模块 38
7．MK-TF9591 和 MK-TF9592 型模块标准底座 40
（六）附属产品 43
1．DX-TF9700/12 多线控制盘 43
2．ZX-TF9720/30 总线控制盘 44
3．QX-TF9760 火灾显示盘 45
4．QX-TF9761 火灾显示盘 47
5. TF4121 消防端子箱及 TF4131 消防模块箱 47
（七）软件产品 49
1．TF9800 图文显示装置 49
2．TF9811 图文显示装置开发软件 51
3．TF9812 工程调试软件 52
二．TF9600 火灾自动报警系统配套产品 52
（一）常用配套产品 52

1．声光报警器 52
2．可燃气体探测器 54
3．红外光束型感烟探测器 56
4．火焰探测器 59
5．缆式线型感温探测器 62
（二）消防电源产品 63
概述 63
1．适用范围 63
2．产品类型 63
（三）消防广播系统 64
概述 64
1．产品类型 64
2．系统图 65
3．其它 65
（四）火警通讯系统 66
概述 66
1．产品类型 66
2．系统图 66
3．其它 67

第一章　公司介绍

同方泰德国际科技（北京）有限公司

同方泰德国际科技（北京）有限公司是同方股份有限公司全资子公司，同方股份有限公司成立于 1997 年 6 月 25 日，由清华大学企业集团控股的高科技上市公司。她依托清华大学的人才、科技优势，以“技术+资本”为发展战略，以信息产业为主营，同时在能源与环境、民用和技术领域拥有自主核心技术与产品，销售收入和利润保持高速增长。

同方泰德国际科技（北京）有限公司是同方股份有限公司的实体公司，行业隶属同方应用信息产业。专业从事同方消防产业的开拓与发展，公司汇集清华高科技人才，消化吸收国外先进产品与技术。公司所属生产基地通过了 ISO9001 质量认证。

随着 21 世纪信息数字技术的高速发展与应用，身系广大民众生命和财产安全的消防事业迎来了一个蓬勃发展的有利时机，清华同方决心以振兴民族消防产业为己任，利用清华同方所具有的人才与技术优势，全面推进国产消防产品的高科技进程，增加国产消防产品的高科技含量，发挥清华同方具有的巨大无形资产所形成的品牌效应，在消防产业树立一个国际知名的民族品牌。拥有您的支持是我们成功的希望，清华同方愿与您携手，共创美好的未来。

第二章　系统构成

概述

本公司生产的 TF9600 火灾自动报警系统的产品是我公司自主研发的新一代智能火灾报警系统，每种前端的探测设备、报警设备、控制设备带有独立的 MCU 芯片，可独立进行信息的采集、分析、处理和判断火警。当判断有火情发生之后，探测器将火警信息传送给报警控制器，报警控制器再对火警信息进行二次确认，由此构成了系统的双向智能控制。报警控制器内部回路对所挂接的各类前端设备方面没有比例要求，支持混编。

TF9600 火灾自动报警系统主要特点如下：

- 探测器具有自我漂移补偿功能、灵敏度设置功能及诊断功能，可以自动调节灵敏度以适应不同的工作环境；
- 报警联动控制部分和多线联动控制部分通过一条机内通讯总线互相联接，集散式的控制方式确保系统安全可靠运行；
- 总线采用无级性的二总线技术，控制器外提供 24V/DC 的联动电源输出，方便系统配置，降低工程造价；
- 所有设置和逻辑编程均能由调试人员在便携机中编辑，一次性下载到控制器中，也可以在现场控制器上直接编辑，调试方法灵活，效率更高；
- 控制器可以存储 4,000 条的各种系统信息及所有人员操作，并按时间顺序妥善分类保存，计时精确，即使关机信息也不会丢失，它就象一个“黑匣子”，为用户日常管理和事故分析提供可靠依据。用户还可以直接查询到所有的报警信息，各类的故障信息等；
- 采用中文液晶显示器，显示信息丰富，菜单操作简单易学。不仅可以显示报警的探测器的准确位置和地址，还可以查看各传感器的采样趋势曲线，对传感器的工作状况一目了然；
- 配接微型中文打印机，能够在线即时打印，也可以随意打印需要的信息；
- 设计有快捷键，用户可以快捷查询各种异常信息；
- 具有强大的网络功能，采用 CAN 接口技术，可实现最多 32 台主机联网，并实现跨机联动。

一. 系统构架

TF9600 火灾自动报警系统从产品种类上划分，系统主要由探测设备、报警设备、控制设备、图文显示装置设备（可选）和其它辅助设备（如楼层显示器）等构成：

- 探测设备：点型光电感烟火灾探测器、点型感温火灾探测器、红外光束感烟探器、缆式线型定温探测器等；
- 报警设备：手动火灾报警按钮和消火栓按钮等；
- 控制设备：各类中继模块、控制模块及其辅助模块。

TF9600 火灾自动报警系统从控制类型上划分，可分为总线联动控制部分和多线联动控制部分，每部分通过各自的逻辑关系独立完成相应的功能。

二. 典型系统图

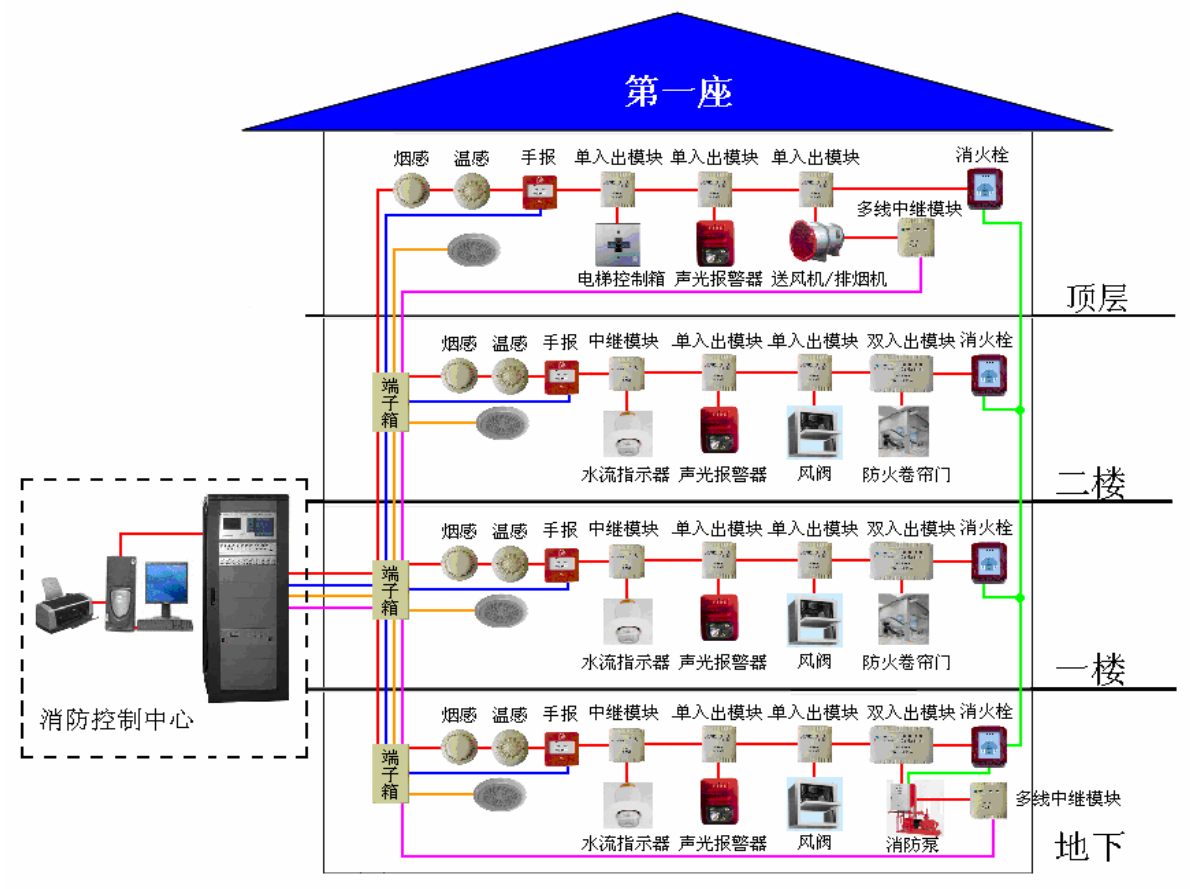


图 1　TF9600 火灾自动报警系统典型系统示意图

三. 网络构成

（一）概述

TF9600 火灾自动报警系统可以通过网络连接来实现系统扩容，系统最大支持 32 台控制机联网并实现跨机联动。本系统出于安全起见，网络结构上采用模式为“主从模式”，即只有 01 号控制器作为系统的核心控制器，操作权限最大。TF9600 火灾自动报警系统网络结构图如下：

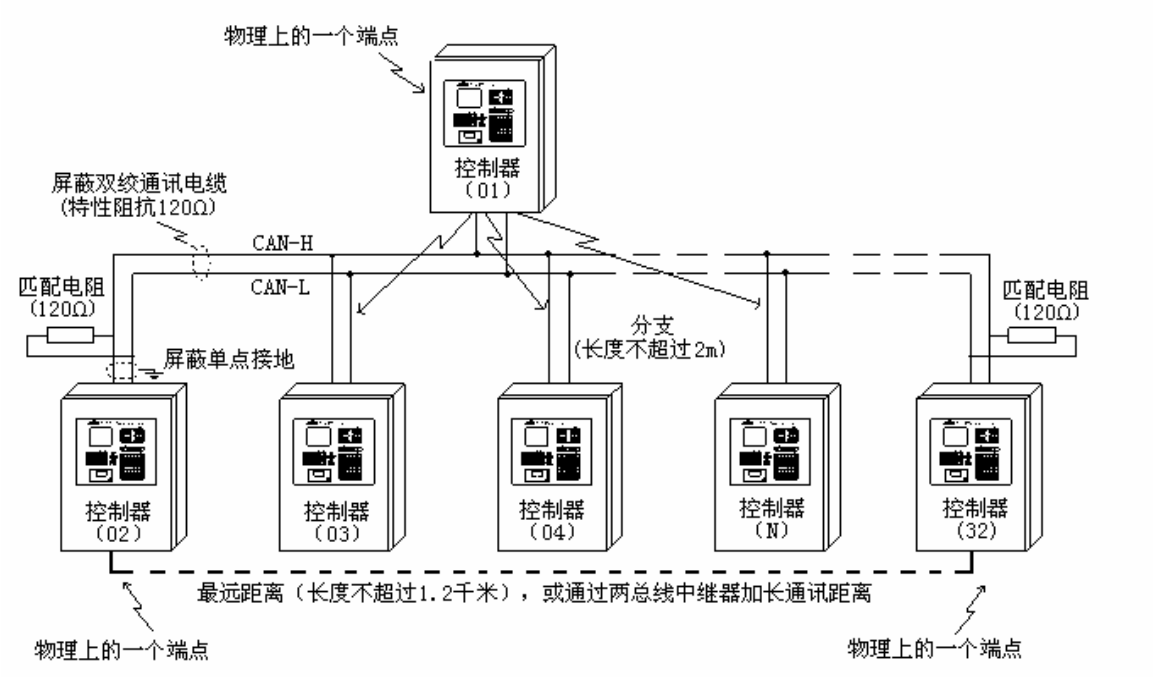


图 2　TF9600 火灾自动报警系统网络结构示意图

（二）技术规格

说明：TF9600 火灾自动报警系统控制器联网接线方式如上图所示，其中网络最远端距离为 1.2km，各分支长度不能超过 2m（匹配电阻为 120Ω/0.25W）。通过两总线中继器可加长通讯距离。网线规格及布线要求如下：

分支长度不能超过 2m，匹配电阻为 120 欧姆/0.25W。其要求如下：

- 通讯线：ZR-RVVP2×1.0mm^2，耐压≥250V；
- 电缆线：ZR-RVVP2×0.75mm^2，耐压≥250V；

- 接线方式：所有引入线均剥开 1cm，连线接头挂锡后接入端子或采用冷压端子，并作绝缘处理；
- 布线要求：网络通讯线或电缆线在电缆沟（竖井）内敷设应单独穿管或在金属线槽内敷设。要求尽量远离动力、照明等强电及视频线，其平行间距应大于 500 毫米；

（三）注意事项

- 系统调试应依照《TF9600 火灾自动报警系统调试手册》执行；
- 本系统只支持主从模式，消防控制器图文显示装置只能与系统 01 主报警控制器连接。

第三章　产品介绍

一．TF9600 火灾自动报警系统自主产品

(一)．　火灾报警控制器类产品

1.　JB-QBZL-TF9610 型火灾报警控制器（联动型）

1.1　概述

壁挂式 JB-QBZL-TF9610 火灾报警控制器（联动型）是我公司自主研发成功的新一代智能火灾报警及联动控制器，符合新版国标《火灾报警控制器 GB4717-2005》和《消防联动控制系统 GB16806-2006》的各项要求。单机最大可探测和/或控制 500 点位。系统通过多台控制器联网，能够满足小型规模建筑群体的消防联动控制要求。JB-QBZL-TF9610 控制器内置一套多微处理器和两条高速 CAN 总线，采用模块化设计，通过无极性两总线外接探测类设备和控制类设备。

1.2　适用范围

本产品适用于一般的中、小型项目工业与民用建筑，探测回路为 1-2 路。不适用于船用、有防爆等特殊要求的场所。

1.3　产品特点

JB-QBZL-TF9610 火灾报警控制器（联动型）具有以下特点：

- 容量大，稳定性高；
- 设备自动登记；
- 可直接编写联动公式；
- 模块化设计配置灵活；
- 具有输出延时功能；
- 强大的数据库功能和历史趋势功能；
- 系统保护功能；
- 具有通过多种接口联网功能；

1.4　性能

- 自动登记

  本控制器的各功能模块和外接设备都可以自动登记，现场调试方便；
- 多机联网

本控制器具有联网功能，最多 32 台控制器以组成大型消防系统；

- 查询记录

  在控制器上可以很方便地查询整个消防系统的运行信息、历史信息和配置信息；

- 延时功能

  本控制器的报警类终端设备具有报警延时功能，控制类终端设备具有启动延时功能；

- 密码管理

  控制器的复位和参数设置需要先输入密码，可以更改密码；

- 短路隔离

  当无极性二总线上发生短路故障时，总线上连接的短路隔离器动作，切断发生故障的一组终端设备与回路板的连线，保证总线上其它组可以正常工作。

1.5 工作环境

环境温度：0℃-40℃；
相对湿度：≤85%，不凝露。
大气压力：86 kPa -106 kPa。

1.6 主要参数

输入电压：AC 187V-242V，50Hz±1Hz；
输出电压：DC 5V/5A； DC 24V/6A； DC 27V/10A；
总线电压： DC24V 整机功耗：<60W；
回路电流： 监控状态：<100mA 报警状态：〈300m
备用电源： 2 节 12V/7AH

1.7 主要性能

火灾报警时间：≤10 秒
报警运行信息：512 条
请求运行信息：512 条
反馈运行信息：512 条
故障历史记录：1000 条
全部历史记录：10000 条
故障报警时间：≤100 秒
故障运行信息：512 条
联动运行信息：512 条
火警历史记录：2000 条
联动历史记录：1000 条

1.8 负载能力

节点名称	数量（块）	节点地址范围	单节点最大负载
回路板	1	1 - 2	250 个终端设备
CAN 接口板	1	33	64 个火灾显示盘
直控盘	1	34	12 个直控点
广播盘	0—8	58—65	8 个广播盘
气体盘	0—8	66—73	8 个气体盘

1.9 安装方式及尺寸

- 安装方式： 壁挂式
- 整机重量： 22Kg
- 外形尺寸： 500×750×147（宽×高×厚）

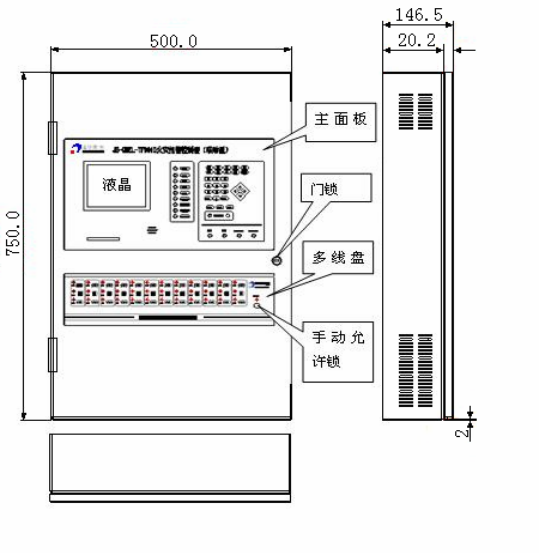


图 3 JB-QBZL-TF9610 型火灾报警控制器外型尺寸图

- 安装尺寸： 380×213（宽×高）

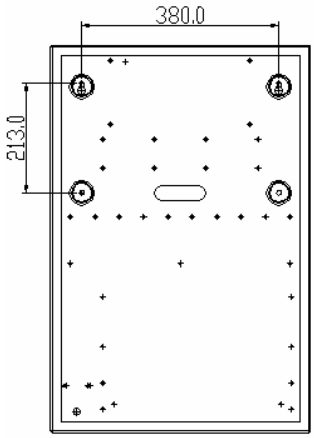


图 4 JB-QBZL-TF9610 型火灾报警控制器安装尺寸图

1.10 端子标识说明

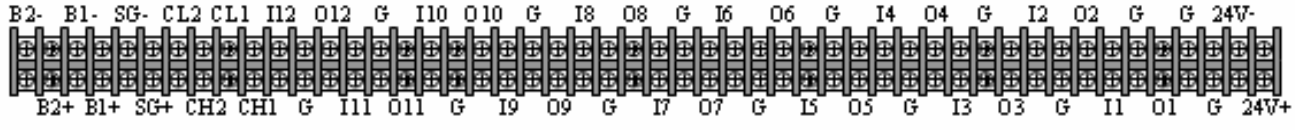


图 5 JB-QBZL-TF9610 型火灾报警控制器回路板端子排标识

- SG+/SG-：连接外部声光报警器的正、负极；
- B（n）+/B（n）-：回路板总线 n 的正、负极。(n 取值范围为：1-2)
- CAN（n）L/CAN（n）H：CAN 总线（n）的正、负极。当 n=1 时，用于控制器联网使用，当 n=2 时，用于连接火灾显示盘使用。
- IN（n）/GND/OUT（n）：连接 MK-TF9551 多线中继模块的输入、电源地和输出。(n 取值范围为：1≤n≤12)
- GND/24V：连接 24V 电源。

1.11 导线规格

- 电源总线： 主干线：2×（ZR-BV1×2.5 mm^2），支线：2×（ZR-BV1×1.5mm^2）；
- 回路总线： ZR-RVS2×1.5 mm^2 或 ZR-RW2×1.0mm^2；
- 火灾显示盘连接线： ZR-RVS2×1.0 mm^2；
- 图文显示装置连接线：标准九针串口通讯线，长度不超过 15 米；
- 外部多线设备连线： （n）×ZR-BVP1×1.5mm^2；

1.12 配线要求

- 控制器应使用独立电源供电；
- 控制器接地电阻小于 4 Ω；
- 所有引入线均剥开 1cm，连线接头挂锡后接入端子或采用冷压端子，并作绝缘处理；
- 回路二总线在电缆沟（竖井）内敷设应单独穿管或在金属线槽内敷设。要求尽量远离动力、照明等强电及视频线，其平行间距应大于 500 毫米；

1.13 其它

TF9610 型火灾报警控制器出厂标配含 1 台 12 路多线联动控制盘（DX-TF9700/12），每路有对应的请求灯、命令灯、回答灯、故障灯、启动按键、停动按键，每一路都具备检测短路、断线的功能。本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《TF9600 系列控制器产品说明书 V2.1》。

2. JB-TGZL-TF9620 型火灾报警控制器（联动型）

2.1 概述

入柜式 JB-TGZL-TF9620 火灾报警控制器（联动型）是我公司自主研发成功的新一代智能火灾报警及联动控制器，符合新版国标《火灾报警控制器 GB4717-2005》和《消防联动控制系统 GB16806-2006》的各项要求。单机最大可探测和/或控制 4000 点位。系统通过多台控制器联网，能够满足中、大型规模建筑群体的消防联动控制要求。它与 JB-QBZL-TF9610 型火灾报警控制器（联动型）在性能、特点等方面完全相同。用户可根据容量需求自行配置回路卡数量，每张回路卡含 2 条回路，每个回路可接地址点 250 个，系统最大点位可到 4000 点（250×16=4000）。

2.1 适用范围

本产品适用于一般的大、中型项目工业与民用建筑，探测回路为 1-16 路。不适用于船用、有防爆等特殊要求的场所。

2.3 主要技术指标

输入电压：AC 187V-242V，50Hz±1Hz；
输出电压：DC 5V/5A； DC 24V/6A； DC 27V/10A；
总线电压： DC24V 整机功耗：215W；
回路电流： 监控状态：<100mA 报警状态：<300m
备用电源： 250-500 点（含）：2 节 12V/7AH； 500-2000 点（含）：2 节 12V/17AH
2000-4000 点（含）：2 节 12V/38AH

2.4 负载能力

节点名称	数量（2 回路/块）	节点地址范围	单节点最大负载
回路板	1—8	1—16	250 个终端设备
CAN 接口板	0—1	33	64 个火灾显示盘
直控盘	0—8	34—41	12 个直控点
总线盘	0—16	42—57	30 个总线控制点
广播盘	0—8	58—65	8 个广播盘

2.5 安装方式及尺寸

- 安装方式： 入柜式一一 19 寸标准机柜
- 整机重量： 70Kg
- 外形尺寸： 600×1800×500mm（宽×高×厚）

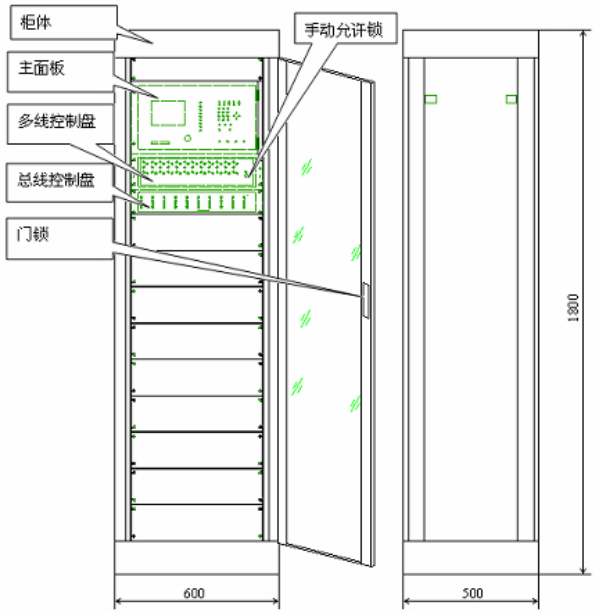


图 6 JB-TGZL-TF9620 型火灾报警控制器机柜外形尺寸图

- 内部结构：

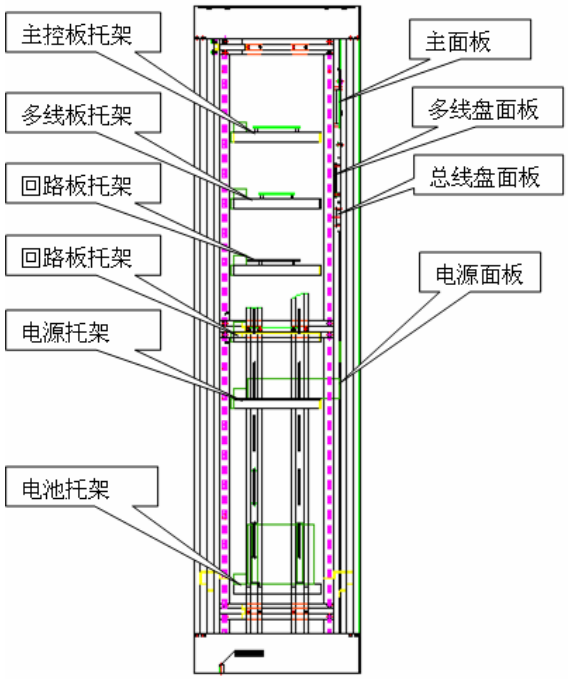


图 7　JB-TGZL-TF9620 型火灾报警控制器机柜内部典型布局图

2.6　端子标识说明

2.6.1 控制器回路板端子排标识

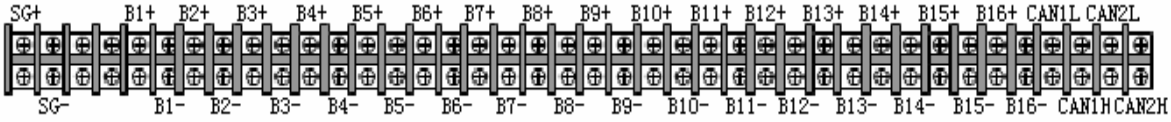


图 8　JB-TGZL-TF9620 型火灾报警控制器回路板端子排标识

- SG+/SG-：连接外部声光报警器的正、负极
- B（n）+/B（n）-：总线 n 的正、负极。(n 取值范围为：1≤n≤16)
- CAN（n）L/CAN（n）H：CAN 总线（n）的正、负极。当 n=1 时，用于控制器联网使用，当 n=2 时，用于连接火灾显示盘使用。

2.6.2　控制器多线控制板端子排标识

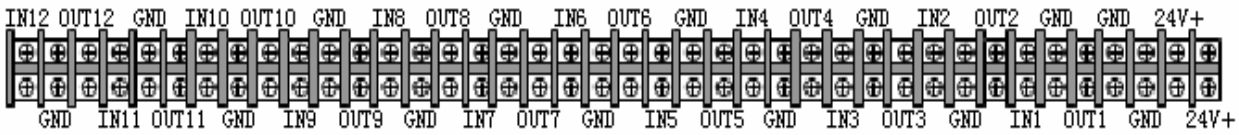


图 9　JB-TGZL-TF9620 型火灾报警控制器多线控制板端子排标识

- IN（n）/GND/OUT（n）：连接 MK-TF9551 多线中继模块的输入、电源地和输出。(n 取值范围为：1≤n≤12)
- GND/24V：连接 24V 电源

2.6.3　控制器电源端子排标识

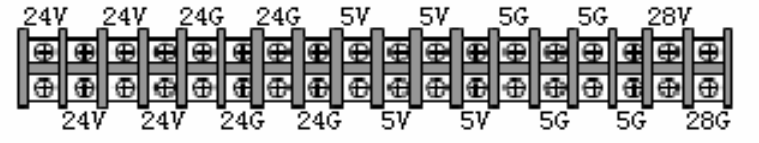


图 10　JB-TGZL-TF9620 型火灾报警控制器电源接线示意图

- 24V/24G：24V 联动电源；
- 5V/5G：　5V 电源；
- 28V/28G：28V 电源。

2.7　其它

TF9620 型火灾报警控制器在导线规格、配线要求及多线盘配置方面与 TF9610 报警控制器完全相同。本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《TF9600 系列控制器产品说明书 V2.1》。

3. JB-TTZL-TF9620 型火灾报警控制器（联动型）

TF9620 型火灾报警控制器安装方式不仅可以采柜式安装，而且还采用台式安装，仅在产品命名时依据字母加以区分，其外形尺寸如下：

3.1　安装方式及尺寸

- 安装方式：　琴台式一一 19 寸标准琴台
- 整机重量：　70Kg
- 外形尺寸：　1080mm ×1162mm×640mm（宽×高×厚）
  1080mm ×1162mm×1040mm （加台面）

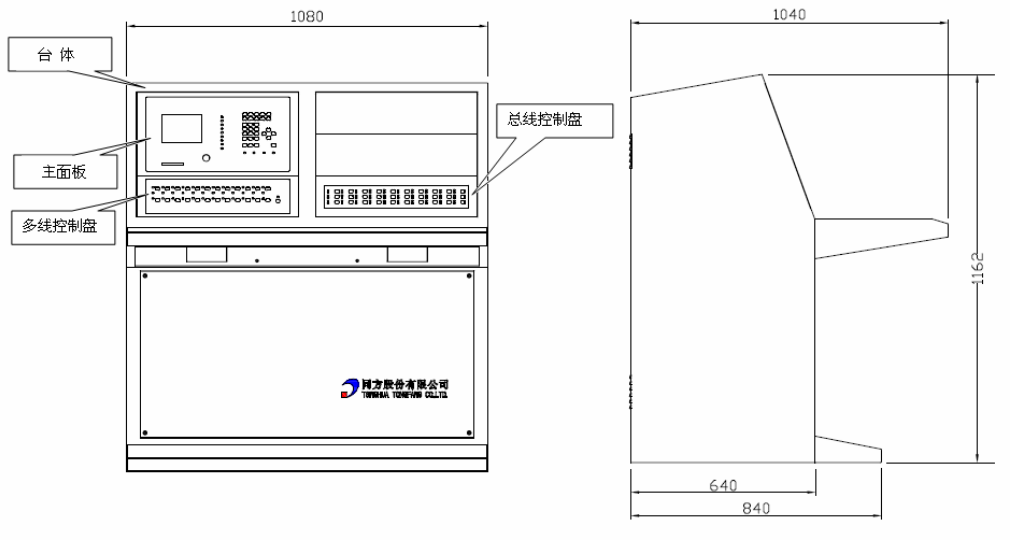


图 11　JB-TTZL-TF96260 型火灾报警控制器琴台外形尺寸图

(二). 气体灭火控制器类产品

1．QT-TF9640 型气体灭火控制器

1.1 概述

本产品根据工程的实际要求而设计的气体灭火控制接口设备，作为气体灭火系统的一个重要补充部分，可实现对气体灭火钢瓶的自动控制，达到控制灭火喷洒的目的。TF974（X）系列气体灭火控制器必须通过 CAN 总线信号传输与 TF9600 系列火灾报警控制器配套使用，实现对与其连接外围设备的控制，其中外围设备包括声光报警器、放气指示灯、紧急启动按钮、紧急停止按钮、防火门窗设备、气体瓶等（图 1）

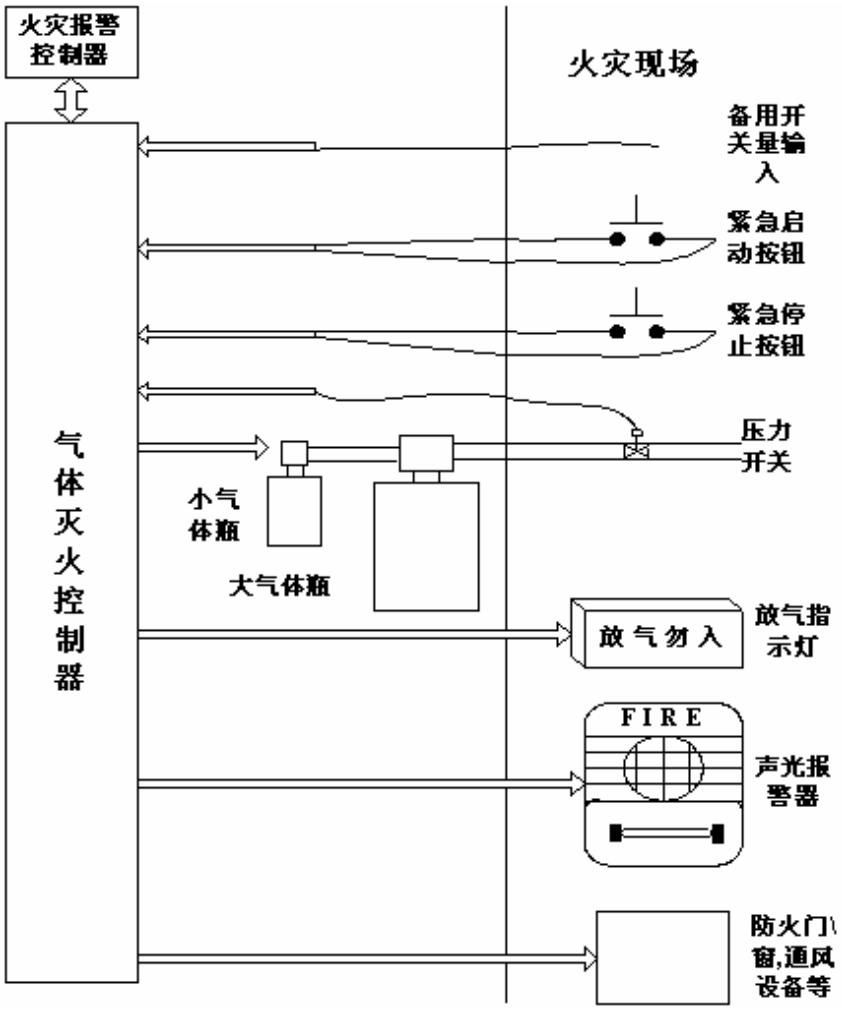


图 12　气体灭火系统组成示意图

1.2 适用范围

本产品适用于一般的工业与民用建筑，不适用于船用、有防爆等特殊要求的场所。必须与 TF9600 消防报警系统主机配合使用。

1.3 产品特点

- 接收火灾报警控制器对气体保护区的报警、联动信息（预警、联动启动及其它信息），自动控制灭火分区相关设备
- 具有多个独立的灭火控制区，每个分区独立完成本防火区域的放气灭火流程。根据启动命令自动启动声光报警器、选择阀、放气阀、放气灯等设备。每个区具有 1 个紧急启动按钮，可直接启动放气阀
- 具有故障报警功能，能自动检测总线及部件故障，能检测主电、备用电池状态
- 能进行主、备电源自动切换，有过流、过压保护
- 各分区内的继电器均为有源 24V 输出
- 具有历史记录存储功能，可自动保存火警、故障、喷洒、启动等信息，可以保存 1500 条历史记录
- 可以配置系统参数，例如分区数量、启动延时时间等

1.4 命名规则

本控制器名称定义如下（图 2）

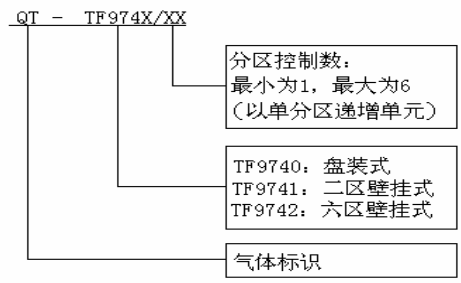


图 13　控制器名称定义方式

1.5 产品种类

本气体灭火控制器系列共有 18 款产品，其分布如下（表 1）

产品名称	产品型号	安装方式
气体灭火控制器	QT-TF9740/1 — QT-TF9740/2	入柜式/琴台式
气体灭火控制器	QT-TF9740/3 — QT-TF9740/6	入柜式/琴台式
气体灭火控制器	QT-TF9741/1 — QT-TF9741/2	壁挂式小机箱
气体灭火控制器	QT-TF9742/1 — QT-TF9742/2	壁挂式大机箱
气体灭火控制器	QT-TF9742/3 — QT-TF9742/6	壁挂式大机箱

说明：主控盘由控制板、2 块分区板和键盘构成；分区盘由 4 块分区板构成

1.6 工作环境

环境温度：-10℃—+50℃　　相对湿度：≤95%，不凝露。
大气压力：86 kPa — 106 kPa　　满足设计依据中的其它规定

1.7 主要参数

输入电压：220V+10%/-15%，50Hz±1%　　总线电压：24V
整机功耗：<10W　　短时最大功耗：<200W
灭火控制器两分区同时动作时，整机功耗小于 100W

1.8 主要性能

- **容量（单区）**

火灾报警控制器：1　　气体灭火控制器：1（系统最大支持 6 个区）
放气指示灯：　≤3　　声光报警器：≤3
现场启动停止按钮：≤3　　联动输出外接：1
备用输入开关：1　　瓶头阀压力开关：1
电磁阀启动端口可启动的电磁阀：1　　启动最大保护区：≤2
备用电池独立工作：8 小时　　采用备用电池启动全部灭火分区后工作：30 分钟
各种类型操作记录：≤1500

- **响应时间**

按键、按钮操作及信息反应：≤20 秒
实时故障监测的内容，发现故障和故障恢复：≤20 秒
通讯线路断线火灾报警控制器和气体灭火控制器提示：≤10 秒
火灾报警控制器和气体灭火控制器之间的从产生到对方响应时间：≤10 秒

- **点阵液晶屏**

在 51x-500lx 的环境光线下，显示的字符应在正前方 22.5 度视角内，0.8 米处可读

- **LED 指示灯**

在 51x-500lx 的环境光线下，显示的字符应在正前方 22.5 度视角内，3 米处清晰可见

- **扬声器**

在其正前方 1 米的声压值大于 65dB，小于 115 dB，音质清晰

1.9 负载能力

- **输入端口电气指标**

端口名称	高/低电平	过压保护点	精度	极限值
现场启动/停止按钮	〉2V 为高电平	30V 保护	10%	输出 22-28V
放气反馈	〉2V 为高电平	30V 保护，并限流	10%	输出 22-28V
备用输入	〉2V 为高电平	30V 保护，并限流	10%	输出 22-28V

- **输出端口电气指标**

端口名称	标称值	过压点	过流点	精度	极限值
电磁阀	24V/1.5A	30V 保护	3A 动作	5%	22-28V
联动输出	24V/1.5A	30V 保护	3A 动作	5%	22-28V
声光报警	24V/0.45A	30V 保护	0.9A 动作	5%	20-28V
放气灯	24V/0.3A	30V 保护	0.6A 动作	5%	20-28V

1.10 安装方式及尺寸

➢ QT-TF9740 气体灭火控制器

- 外型尺寸：176.5mm×482 mm×100mm　　整机重量：2.2Kg
- 安装为盘装式结构，出厂时装配完毕

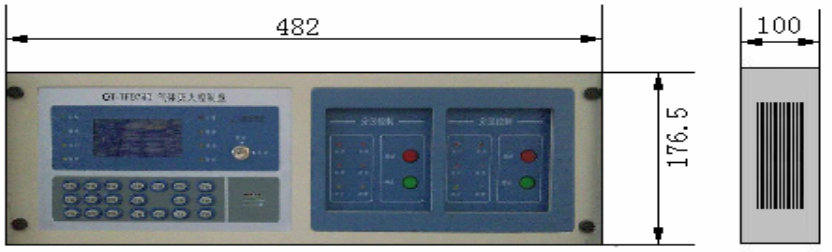


图 14　QT-TF9740 型气体灭火控制控制器外形尺寸图

1.11 端子标识说明

- QT-TF9740/1 - QT-TF9740/2 可参考 TF9741 型接线图
- QT-TF9740/3 - QT-TF9740/6 可参考 TF9742 型接线图

1.12 导线规格

- 外部设备连接线应采用铜质多芯双色导线，铜芯截面面积>1.0mm^2；

1.13 配线要求

- 信号线应远离交流电源线、电话线、广播线，在较强干扰信号场所使用时应采用屏蔽电缆；
- 所有导线均应穿铁管，铁管应有良好接地；
- 控制器接地电阻小于 4 Ω；

1.14 其它

本产品的其它相关说明及操作说明，请详细阅读随机附带的《QT-TF9740 系列气体灭火控制器使用说明书 V1.0》。

2．QT-TF9741 型气体灭火控制器

2.1 概述

TF9640 型气体灭火控制器安装方式在盘装式结构基础上，增加壁挂式 2 分区气体灭火控制器 QT-TF9741，其性能与盘装式 TF9640 型气体灭火控制器，仅在外形和安装尺寸上存在区别。

2.2 外形及安装尺寸

- 外型尺寸：380×500×150mm
- 整机重量：8.4Kg
- 安装尺寸：孔间距尺寸为 370mm（图 8）

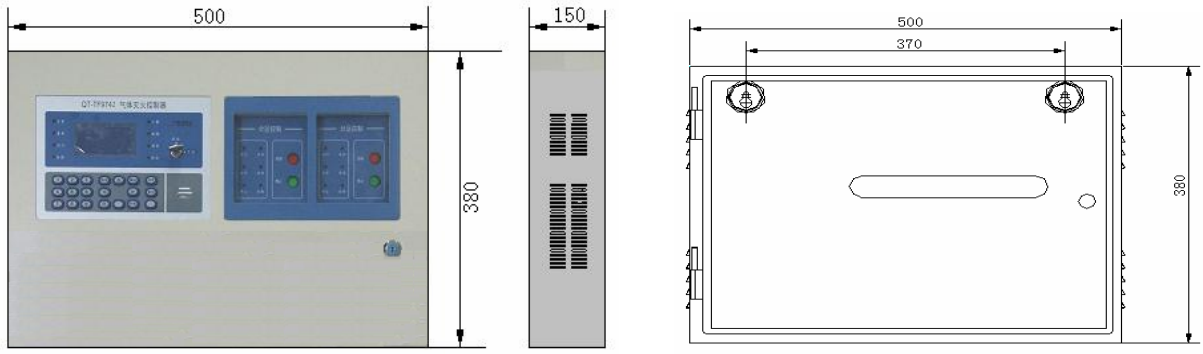


图 15　QT-TF9741 型气体灭火控制控制器外形及安装尺寸图

2.3 接线示意图

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
24V	0V	24V	0V	24V	0V	1A+	1A-	1B+	1B-	1C+	1C-	1D+	1D-	1E	1F	1G	1H	1I	1J
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1K	2A+	2A-	2B+	2B-	2C+	2C-	2D+	2D-	2E	2F	2G	2H	2I	2J	2K	CANH	CANL	CGND	

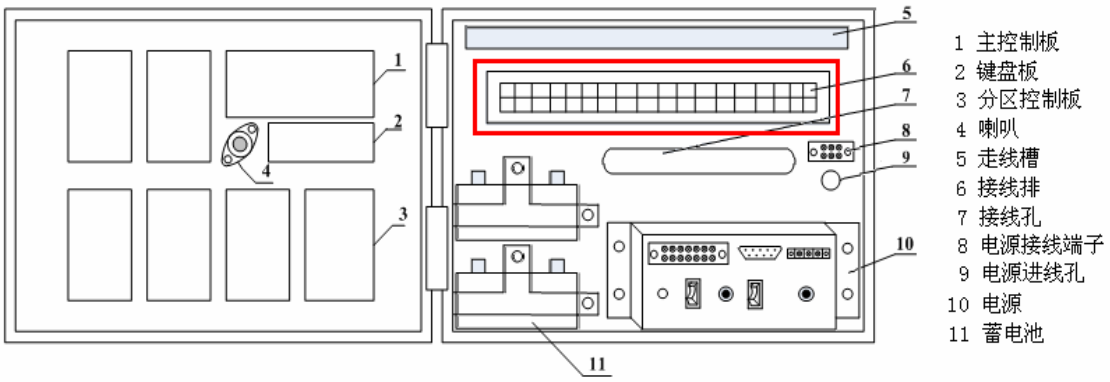


图 16　QT-TF9741 型气体灭火控制器内部布局图

符号含义：

A：放气阀输出　　B：放气灯　　C：声光警报器　　D：联动输出　　E：紧急启动按钮

F：紧急停止按钮　　G：紧急按钮公共端　　H、I：压力开关　　J/K：备用输入开关

3．QT-TF9742 型气体灭火控制器

3.1　概述

TF9640 型气体灭火控制器安装方式在盘装式结构基础上，增加壁挂式 6 分区气体灭火控制器 QT-TF9742，其性能与盘装式 TF9640 型气体灭火控制器，仅在外形和安装尺寸上存在区别。

3.2　外形及安装尺寸

- 外型尺寸：680×500×150mm
- 整机重量：10.4Kg
- 孔间距尺寸：370mm×405 mm

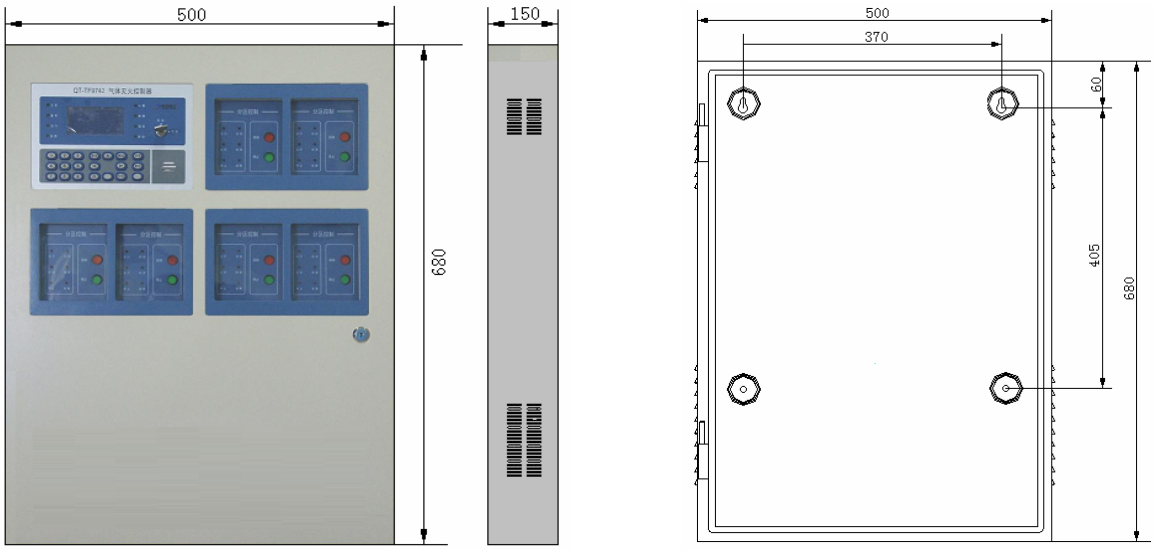


图 17　QT-TF9742 型气体灭火控制控制器外形及安装尺寸图

3.3　接线示意图

第一排

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
24V	0V	24V	0V	24V	0V	1A+	1A−	1B+	1B−	1C+	1C−	1D+	1D−	1E	1F	1G	1H	1I	1J
21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
1K	2A+	2A−	2B+	2B−	2C+	2C−	2D+	2D−	2E	2F	2G	2H	2I	2J	2K	CANH	CANL	CGND	

第二排

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
24V	0V	24V	0V	3A+	3A-	3B+	3B-	3C+	3C-	3D+	3D-	3E	3F	3G	3H	3I	3J	3K	4A+
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
4A-	4B+	4B-	4C+	4C-	4D+	4D-	4E	4F	4G	4H	4I	4J	4K						

第三排

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
24V	0V	24V	0V	5A+	5A-	5B+	5B-	5C+	5C-	5D+	5D-	5E	5F	5G	5H	5I	5J	5K	6A+
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
6A-	6B+	6B-	6C+	6C-	6D+	6D-	6E	6F	6G	6H	6I	6J	6K						

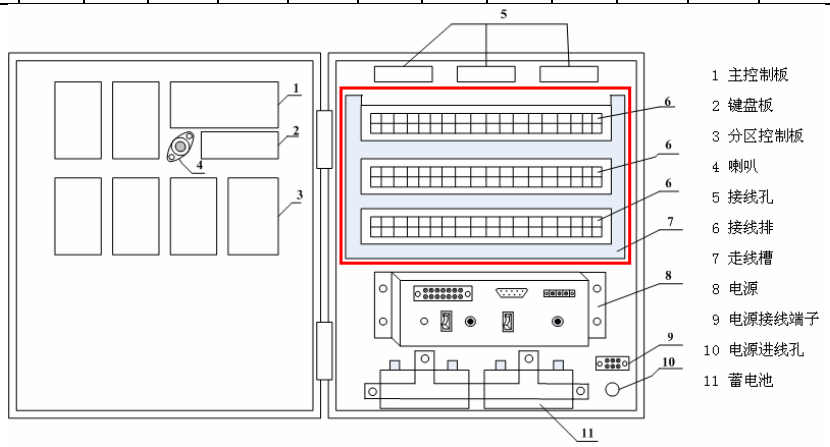


图 18　QT-TF9742 型气体灭火控制器内部布局图

符号含义：

A：放气阀输出　　B：　放气灯　　C：声光警报器　　D：联动输出　　E：紧急启动按钮

F：紧急停止按钮　　G：紧急按钮公共端　　H、I：压力开关　　J/K：备用输入开关

(三)．　探测类产品

概述

本公司生产的探测器是挂接在 TF9600 系列消防报警控制器的无极性二总线上，用于正常情况下进行前期火警判断和监测的探测设备。本公司生产的探测器为智能型，有以下四款主要类型：

- JTY-GD-TF9300 型点型光电感烟火灾探测器
- JTY-GD-TF9300（Ex）型点型光电感烟火灾探测器（本安型）
- JTW- ZDM -TF9330 型点型感温探测器
- JTW- ZDM -TF9330（Ex）型点型感温探测器（本安型）

其中，TF9300 型点型光电感烟火灾探测器和 TF9330 型点型感温探测器均为超薄型，采用快速响应二总线通信协议，3 秒内上报火警信号，具有漂移补偿功能、灵敏度设置功能及自我诊断功能。

1. JTY-GD-TF9300 型点型光电感烟火灾探测器

1.1 概述

JTY-GM-TF9300 型光电感烟火灾探测器（简称感烟探测器）是挂接在 TF9600 消防报警系统的无极性两总线上，用于检测环境烟雾浓度是否达到报警浓度的探测器。它内置微处理器，采用智能算法处理火灾数据，火灾响应灵敏度高。本产品为可拆卸式，采用向后散射原理，能均衡地响应新国标规定的四种试验火，具有漂移补偿功能，可根据探测室的污染程度和环境变化补偿零位漂移。

1.2 适用范围

根据新版国标《点型感烟火灾探测器》（GB4715-2005）和《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-98）的要求，点型感温火灾探测器的主要适用范围如下：

- 适用于在宾馆、住宅楼、办公楼、仓库、书库及公共娱乐或服务场所,如电影院、图书馆、超市、银行等场所
- 适用于有电气火灾危险的场所,如电站、配电室、计算机房等场所。
- 不适用于有大量烟雾、粉尘、蒸气、水雾及可能产生黑烟或无烟燃烧的场所。

1.3 产品特点

- 可与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用；
- 二总线，无极性，可以被隔离；
- 内嵌微处理器，采用智能算法处理火灾数据，具有自诊断功能，火灾响应灵敏；
- 定时存储烟雾浓度采样值，可以存储一天之内的采样值，供控制器进行趋势分析；
- 采用独特的光学暗室结构，能有效抵御灰尘污染和潮湿空气影响；
- 具有漂移补偿功能，可根据探测室的污染程度和环境变化补偿零位漂移；
- 具有特殊的屏蔽措施，抗干扰能力强；
- 设有防虫网，防止昆虫进入；
- 采用软编码，地址号范围是 1-250，地址可以通过手持编码器设定和修改，每只探测器只占用一个地址号；

1.4 主要技术指标

环境温度：-20℃-+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结

工作电压：24V DC　　静态电流：≤0.35mA

报警电流：≤1.0mA　　隔离确认灯：红色

报警确认灯：红色，日常巡检时闪烁，报警时常亮；

1.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：吸顶式
- 外形尺寸：Φ101.8×51.5mm
- 重 量 ： 160g（含底座）

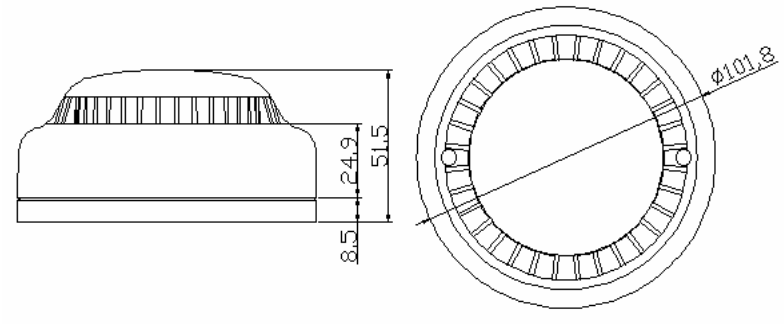


图 19 TF9300 型点型光电感烟火灾探测器外形尺寸图

1.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《JTY-GM-TF9300 点型光电感烟火灾探测器使用说明书_V1.0》。

2．JTY-GD-TF9300（Ex）型点型光电感烟火灾探测器

2.1 概述

JTYB-GM-TF9300(EX)点型光电感烟火灾探测器（简称防爆感烟探测器）是挂接在 TF9600 系列消防报警控制器的无极性两总线上，用于检测环境烟雾浓度是否达到报警浓度的探测器。本产品在使用时，要求入口的总线电压≥16V，并与本质安全关联设备（齐纳式安全栅）配套使用。由于安全栅的内阻比较大，输出电压会随着挂接防爆产品的数量增多而下降，本安全栅最多挂接 15 只防爆系列产品。

2.2 适用范围

JTYB-GM-TF9300(EX)点型光电感烟火灾探测器是 Exib 级本质安全仪表，符合《点型感烟火灾探测器》（GB4715-2005）要求，同时本产品符合《炸性气体环境用电器设备 第一部分通用要求》（GB3836.1-2000）和《爆炸性气体环境用电气设备第四部分本质安全型》(GB3836.4-2000）的规定。本产品防爆标志为 ExibIIBT6，适用于普通级防爆等级和特种防暴等级的防爆区域。

2.3 产品特点

与普通 JTYB-GM-TF9300 点型光电感烟火灾探测器特点完全相同。

2.4 主要技术指标

环境温度：-10℃—+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结

工作电压：24V DC　　静态电流：≤0.35mA

报警电流：≤1.0mA　　隔离确认灯：红色

报警确认灯：红色，日常巡检时闪烁一次，报警时常亮；

附：齐纳式安全栅防爆参数：

Ui：28V/DC	Ii：170mA	Pi：1W
Ci：≈0.24nF	Li：≈0mH	防爆标志：Ex ibⅡBT6

2.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：
  - 探测器：吸顶式，安装方式与普通 TF9300 型点型光电感烟火灾探测器完全相同；
  - 安全栅：可内置在安装于防爆区外的模块箱内，接线方式见图 25。
- 外形尺寸：

  与普通 JTY-GM-TF9300 点型光电感烟火灾探测器外形尺寸完全相同。

2.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《JTY-GM-TF9300（Ex）点型光电感烟火灾探测器使用说明书_V1.0》。

3. JTW-ZDM-TF9330 点型感温火灾探测器

3.1 概述

JTW-ZDM-TF9330 点型感温火灾探测器（简称感温探测器）是挂接在 TF9600 消防报警系统的无极性两总线上，用于检测环境温度是否达到报警温度的探测器。JTW-ZDM-TF9330 型点型定温火灾探测器为可拆卸式，内置微处理器，采用智能算法处理火灾数据，火灾响应灵敏度高。当探测区空气温度达到一定温度时，探测器红色指示灯亮，并向控制器发出报警信号，该产品充分利用探测器的 MCU 以提高探测器报警的可靠性，是重要火灾保护场所的首选产品。

3.2 使用范围

根据新版国标《点型感温火灾探测器》（GB4716-2005）和《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-98）的要求，点型感温火灾探测器的使用范围如下：

- 适用于小会议室、吸烟室、车库、锅炉房、发电机房等场所；
- 适用于温度较高，可能发生无烟火灾的场所。
- 不适用于可能产生阴燃火或发生火灾不及时报警将造成重大损失的场所。

3.3 产品特点

- 可与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用；
- 二总线，无极性，可以被隔离；
- 属于（A2）类感温探测器；

- 内嵌微处理器，采用智能算法处理火灾数据，具有自诊断功能，火灾响应灵敏；
- 定时存储环境温度采样值，可以存储一天之内的采样值，供控制器进行趋势分析；
- 具有特殊的屏蔽措施，抗干扰能力强；
- 采用软编码，地址号范围是 1-250，地址可以通过控制器或手持编码器设定和修改，每只探测器只占用一个地址号；

3.4 主要技术指标

环境温度：-20℃--+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压：24V DC　　动作温度：65℃±2℃；
报警电流：≤1.0mA　　静态电流：≤0.35Ma
隔离确认灯：红色
报警确认灯：红色，日常巡检时闪烁，报警时常亮；

3.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：吸顶式
- 外形尺寸：Φ101.8×52.2mm
- 重 量 ： 140g（含底座）

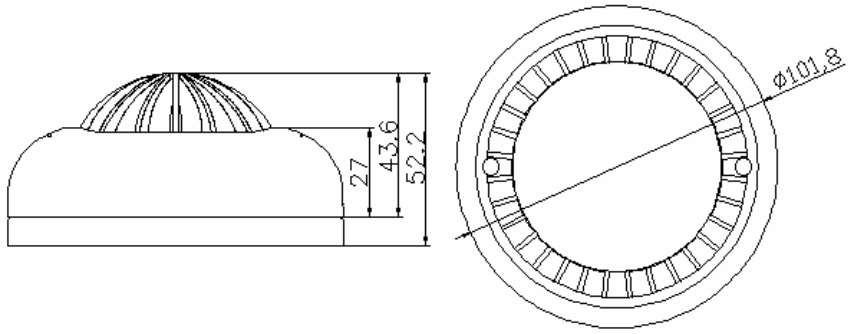


图 20　TF9330 型点型感温火灾探测器外形尺寸图

3.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《JTY-GM-TF9330 点型光电感烟火灾探测器使用说明书_V1.0》。

4．JTW-ZDM-TF9330（Ex）型点型感温火灾探测器

4.1 概述

JTW-ZDM-TF9330(Ex)点型感温火灾探测器（简称防爆感温探测器）是挂接在 TF9600 系列消防报警控制器的无极性两总线上，用于检测防爆区内环境温度是否达到报警温度的探测器。本产品在使用时，要求入口的总线电压≥16V，并与本质安全关联设备（齐纳式安全栅）配套使用。由于安全栅

的内阻比较大，输出电压会随着挂接防爆产品的数量增多而下降，本安全栅最多挂接 15 只防爆系列产品。

4.2 适用范围

JTYB-GM-TF9330(EX)点型感温火灾探测器是 Exib 级本质安全仪表，符合《点型感温火灾探测器》（GB4716-2005）要求，同时本产品符合《炸性气体环境用电器设备 第一部分通用要求》(GB3836.1-2000)和《爆炸性气体环境用电气设备第四部分本质安全型》(GB3836.4-2000)的规定。本产品防爆标志为 ExibIIBT6，本产品防爆标志为 ExibIIBT6，适用于普通级防爆等级和特种防暴等级的防爆区域。

4.3 产品特点

与普通 JTYB-GM-TF9330 点型感温火灾探测器特点完全相同。

4.4 主要技术指标

环境温度：-10℃—+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结

工作电压：24V DC　　静态电流：≤0.35mA

报警电流：≤1.0mA　　隔离确认灯：红色

报警确认灯：红色，日常巡检时闪烁一次，报警时常亮；

附：齐纳式安全栅防爆参数：

Ui：28V/DC	Ii：170mA	Pi：1W
Ci：≈0.24nF	Li：≈0mH	防爆标志：Ex ibⅡBT6

4.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：
  - 探测器：吸顶式，安装方式与普通 TF9330 型点型感温火灾探测器完全相同；
  - 安全栅：可内置在安装于防爆区外的模块箱内，接线方式见图 25。
- 外形尺寸：

  与普通 TF9330 型点型感温火灾探测器外形尺寸完全相同。

4.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《JTW-ZDM-TF9330（Ex）点型感温火灾探测器使用说明书_V1.0》。

5．JT-TF9390 火灾探测器标准底座

5.1 用途及特点

JT-TF9390 为探测器标准底座，可配接 JTYB-GM-TF9300、JTYB-GM-TF9300(EX)点型光电感烟火

灾探测器、JTW-ZDM-TF9330、JTW-ZDM-TF9330（Ex）点型感温火灾探测器火灾探测器。

5.2 安装尺寸及预埋盒尺寸

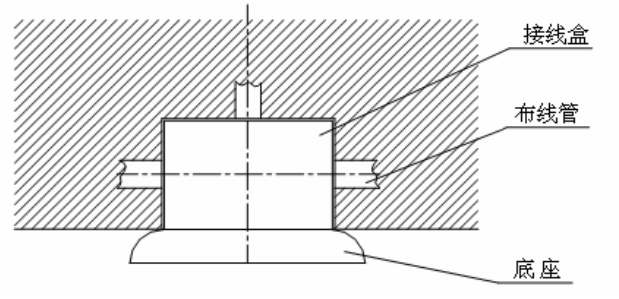


图 21　探测器标准底座安装结构示意图

- 预埋盒尺寸：60mm

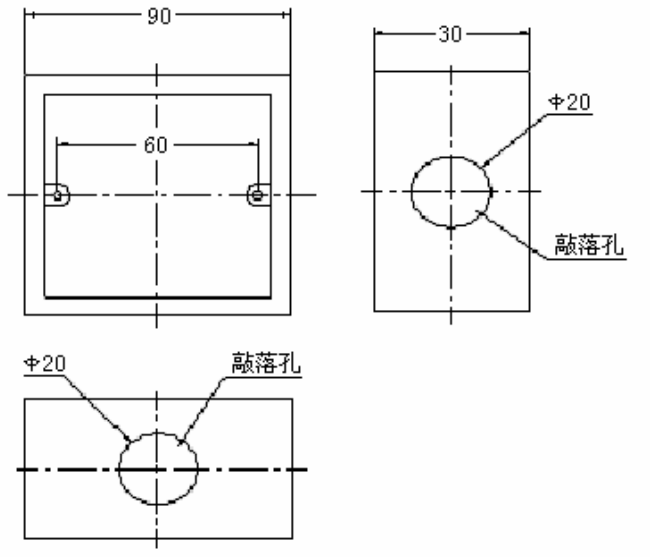


图 22　标准预埋盒尺寸图

- 探测器标准底座安装尺寸：　67.5 ± 6mm；

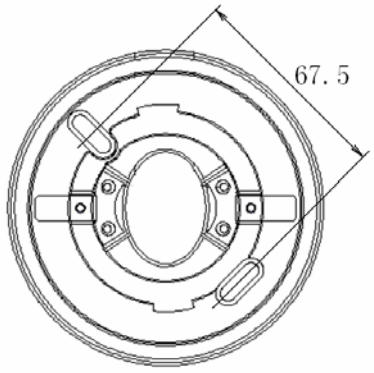


图 23　JT-9390 探测器标准底座安装尺寸示意图

5.3 管线要求

- 回路总线应单独穿金属管、经阴燃处理的硬质塑料管或封闭式线槽，严禁与其它系统传输线路穿入同一管中。
- 回路总线规格： ZR-RVS2×1.5 mm^2 或 ZR-RW2×1.0mm^2；
- 回路总线长度不应大于 1200 米；
- 对于防爆区内的电缆应选用本质安全电缆并应标示出来，绝缘耐压性能应大于 500V/AC，导线线径应大于 0.5mm2。如果护套和表层用颜色标志，该颜色应为淡蓝色，该标志的电缆不应用于其它目的。
- 本安电路导线与非本安电路导线在汇线槽中应分开敷设。当非本安部分和本安部分的布线方式均采用总线方式时，非本安部分和本安部分的导线长度之和小于 1500 米。

5.4 安装要求

- 将导线从底座背面穿过方孔，用 2 个 M4×16 的自攻螺钉把底座固定在墙面；
- 剪、剥导线后按上图接线图所示将各导线与相应端子正确连接；
- 底座上有四个接线端子，两两相通，从预埋盒引出的探测总线接在探测器底座上，接线时不分极性（见下图）。
- 接线时，连线接头均剥开 1cm，挂锡后接入端子或采用冷压端子，并作绝缘处理；
- 系统接线查验后，将探测器按顺时针的方向旋入底座，使探测器与底座紧扣；

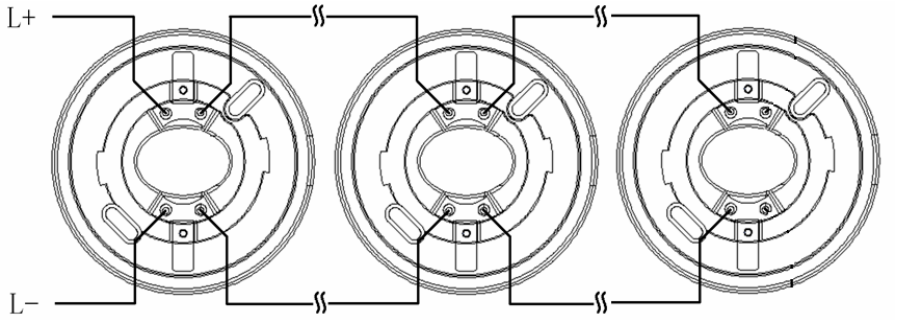


图 24 JT-TF9390 火灾探测器标准底座接线示意图

- 防爆类产品所配接的安全栅可内置在安装于防爆区外的模块箱内。
- 本安系统以安全栅为界分为本质安全电路和非本质安全电路，从安全栅通过本质安全电缆连接到现场仪表所构成的电路为本质安全电路；从安全栅到消防报警控制器的电路为非本质安全电路，系统接线图见下图：

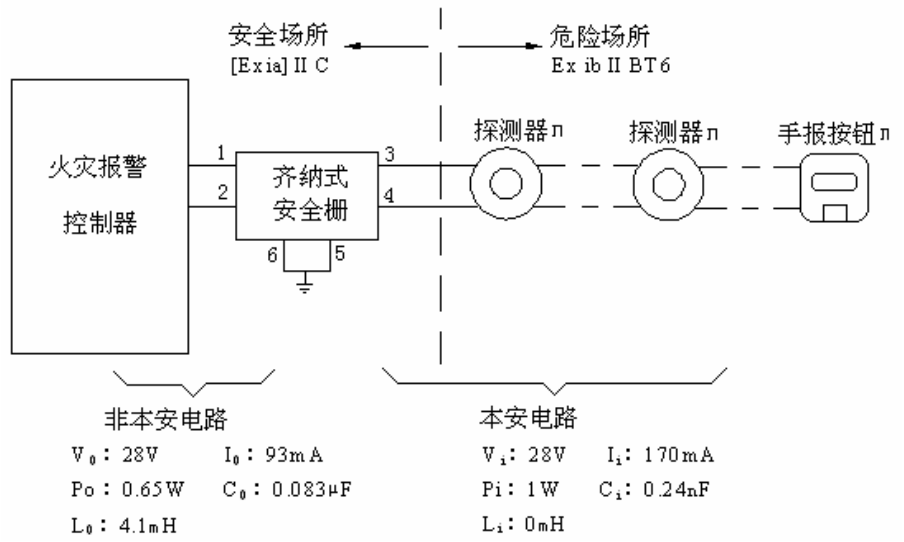


图 25　本安系统回路接线示意图

5.5　其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《使用说明书_V1.0》。

(三)．手动按钮类产品

本公司生产的手动按钮是挂接在 TF9600 系列消防报警控制器的无极性二总线上，用于紧急情况下进行手动操作的报警设备。本公司生产的手动按钮为智能型，有以下三款主要类型:

- J-SAP-M-TF9401 型手动火灾报警按钮;
- J-SAP-M-TF9401（Ex）型手动火灾报警按钮（本安型);
- J-SAP-M-TF9411 型消火栓报警按钮;

1．J-SAP-M-TF9401 型手动火灾报警按钮

1.1　概述

J-SAP-M-TF9401 手动火灾报警按钮（简称手报按钮）是挂接在 TF9600 消防报警系统的无极性两总线上，用于在紧急情况下进行手动火灾报警的报警设备。J-SAP-M-TF9401 手动火灾报警按钮内置微处理器，当操作面板被按下后，红色指示灯常亮，并向控制器发出报警信号。

1.2　适用范围

根据新版国标《手动火灾报警按钮》(GB19880-2005）和《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-98）的要求，手动火灾报警按钮适用范围主要用于公共场所的公共区域，如建筑的公共走道、电梯厅、楼梯口等较为明显的位置。

1.3 产品特点

- 可与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用；
- 二总线，无极性，可以被隔离；
- 供电电压范围大、功耗低；
- 具有复位功能并可重复使用；
- 采用软编码，地址号范围是 1-250，地址可以通过控制器或手持编码器设定和修改，每只火灾报警按钮只占用一个地址号；
- 外形简洁美观，正方形的红色外壳起警示作用，长方型的白色按钮便于操作；
- 带有一路电话插孔，与电话手柄配合使用，可实现与消防中心进行通话。

1.4 主要技术指标

环境温度：-20℃--+50℃	相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压：24V DC	静态电流：≤0.35mA
报警电流：≤1.0mA	隔离确认灯：红色
报警确认灯：红色，日常巡检时闪烁，报警时常亮；	

1.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：壁挂式
- 外形尺寸：85mm×85mm×38mm（长×宽×厚）
- 重　量：140g（含底座）

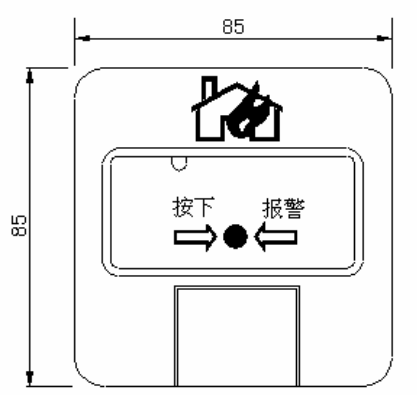


图 26　TF9401 型手动火灾报警按钮外形尺寸图

1.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《J-SAP-M-TF9401 手动火灾报警按钮使用说明书_V1.0》。

2．J-SAP-M-TF9401（Ex）型手动火灾报警按钮

2.1 概述

J-SAP-M-TF9401（Ex）型手动火灾报警按钮（简称防爆手报按钮）是挂接在 TF9600 系列消防报警控制器的无极性两总线上，用于在防爆区内紧急情况下进行手动火灾报警的报警设备。本产品在使用时，要求入口的总线电压≥16V，并与本质安全关联设备（齐纳式安全栅）配套使用。由于安全栅的内阻比较大，输出电压会随着挂接防爆产品的数量增多而下降，本安全栅最多挂接 15 只防爆系列产品。

2.2 适用范围

J-SAP-M-TF9401（Ex）型手动火灾报警按钮是 Exib 级本质安全仪表，符合《手动火灾报警按钮》（GB19880-2005）要求，同时本产品符合《炸性气体环境用电器设备 第一部分通用要求》（GB3836.1-2000）和《爆炸性气体环境用电气设备第四部分本质安全型》（GB3836.4-2000）的规定。本产品防爆标志为 ExibIIBT6，本产品防爆标志为 ExibIIBT6，适用于普通级防爆等级和特种防暴等级的防爆区域。

2.3 产品特点

与普通 J-SAP-M-TF9401（Ex）型手动火灾报警按钮特点完全相同。

2.4 主要技术指标

环境温度：-10℃—+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结

工作电压：24V DC　　静态电流：≤0.35mA

报警电流：≤1.0mA　　隔离确认灯：红色

报警确认灯：红色，日常巡检时闪烁一次，报警时常亮；

附：齐纳式安全栅防爆参数：

Ui：28V/DC	Ii：170mA	Pi：1W
Ci：≈0.24nF	Li：≈0mH	防爆标志：Ex ibⅡBT6

2.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：
  - 探测器：吸顶式，安装方式与普通 TF9401 型火灾报警按钮完全相同；
  - 安全栅：可内置在安装于防爆区外的模块箱内，接线方式见图 25
- 外形尺寸：

  与普通 J-SAP-M-TF9401（Ex）型手动火灾报警按钮外形尺寸完全相同。

2.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《J-SAP-M-TF9401（Ex）型手动火灾报警按钮

使用说明书_V1.0》。

3. J-SAP-M-TF9411 型消火栓按钮

3.1 概述

J-SAP-M-TF9411 消火栓按钮（简称消火栓按钮）是挂接在 TF9600 消防报警系统的无极性两总线上，用于进行手动启动消火栓泵的报警设备。J-SAP-M-TF9410 消火栓按钮内置微处理器，当操作面板被按下后，向控制器发出报警信号，同时接收到水泵启动信号后，消火栓按钮红色指示灯常亮。

3.2 适用范围

根据国标《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-98）的要求，消火栓报警按钮一般安装于消防泵附近或消火栓箱内，部分特殊场所也有室外安装的需求。

3.3 产品特点

- 可与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用；
- 二总线，无极性，可以被隔离；
- 具有一对无源输出节点，当消火栓按钮被按下的同时，该节点闭合，启动消火栓泵；
- 具有一对无极性输入节点，用于接收水泵运行回答信号。
- 采用软编码，地址号范围是 1-250，地址可以通过控制器或手持编码器设定和修改，每只消火栓按钮只占用一个地址号；
- 外形简洁美观，正方形的红色外壳起警示作用，长方型的白色按钮便于操作；
- 密闭性好，具有良好的防水性能

3.4 主要技术指标

环境温度：-20℃-+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压：24V DC　　静态电流：≤0.35mA
报警电流：≤1.0mA　　隔离确认灯：红色
报警确认灯：红色，日常巡检时闪烁，报警时常亮；
回答确认灯：绿色，收到水泵的回答信号后，点亮；

3.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：壁挂式
- 外形尺寸：85mm×85mm×38mm（长×宽×厚）
- 重　量：140g（含底座）

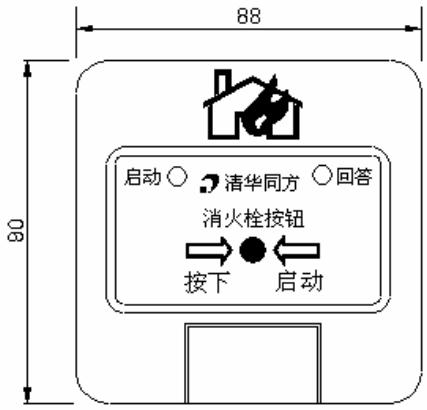


图 27　TF9411 型消火栓按钮外形尺寸图

3.6　其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《J-SAP-M-TF9411 消火栓按钮使用说明书_V1.0》。

4.　JT-TF9490 按钮标准底座

4.1　用途及特点

JT-TF9490 为按钮标准底座，可配接 J-SAP-M-TF9401 型、J-SAP-M-TF9401（Ex）型手动火灾报警按钮和 J-SAP-M-TF9410 型消火栓按钮使用。

4.2　安装尺寸

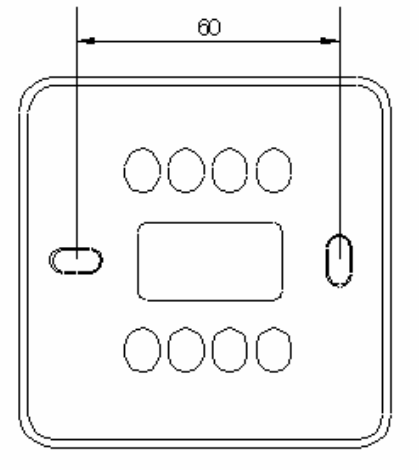


图 28　JT-TF9490 按钮标准底座安装尺寸示意图

4.3 管线要求

- 回路总线应单独穿金属管、经阴燃处理的硬质塑料管或封闭式线槽，严禁与其它系统传输线路穿入同一管中。
- 回路总线规格： ZR-RVS2×1.5 mm^2 或 ZR-RW2×1.0mm^2；
- 线的回路总线长度不应大于 1200 米；

4.4 安装要求

- 将导线从底座背面穿过方孔，用 2 个 M4×16 的自攻螺钉把底座固定在墙面；
- 剪、剥导线后按上图接线图所示将各导线与相应端子正确连接；
- 底座上有八个接线端子，从预埋盒引出的探测总线接在探测器底座上，接线时不分极性（见下图）。
- 接线时，连线接头均剥开 1cm，挂锡后接入端子或采用冷压端子，并作绝缘处理；
- 系统接线查验后，将按钮本体插到底座里，并按压使两部分扣紧合缝。

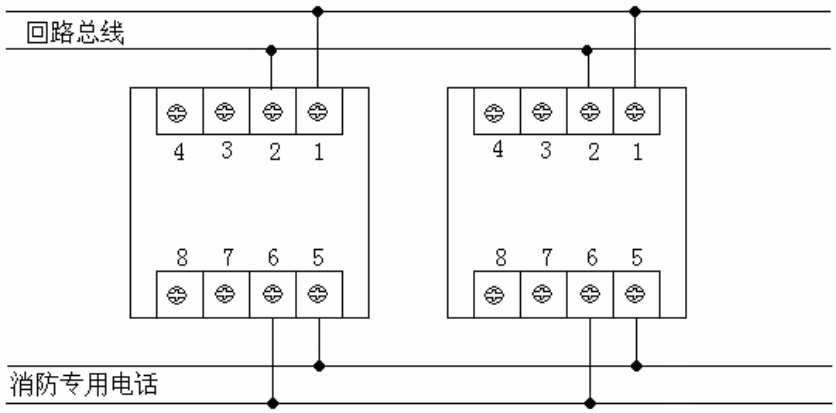


图 29 JT-TF9490 标准按钮底座接线示意图（用于火灾报警按钮）

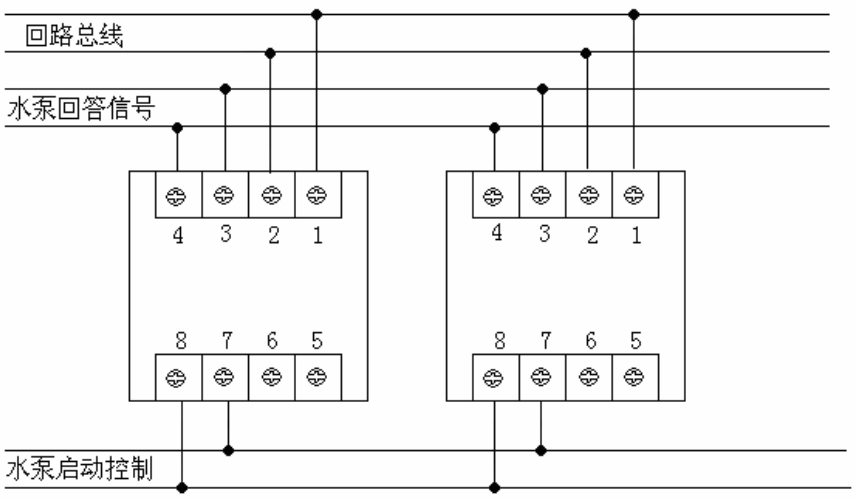


图 30 JT-TF9490 标准按钮底座接线示意图（用于消火栓按钮）

(四). 模块类产品

1. MK-TF9550 型中继模块

1.1 概述

MK-TF9550 型中继模块（也称单输入模块）是挂接在 TF9600 消防报警系统的无极性两总线上，用于监测消防系统中受控设备运行状态的控制设备。MK-TF9550 型中继模块内置微处理器，提供一路无源火警输入信号触点。

1.2 适用范围

MK-TF9550 型中继模块多用于监测受控设备的动作反馈信号，常见于水流指示器及其检修阀、压力开关及其检修阀、70℃防火阀等一些不需要电动控制的设备。

1.3 产品特点

- 可与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用；
- 二总线，无极性，可以被隔离；
- 可以实现对每个输入线路的短路、断路故障检测；
- 采用软编码，地址号范围是 1-250，地址可以通过控制器或手持编码器设定和修改，每个模块只占用一个地址号；
- 壳体采用插拔式结构，安装方便、快捷，适用工程各个要求监测的受控点；

1.4 主要技术指标

环境温度：-20℃-+50℃	相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压：24V DC	静态电流：≤0.35mA
报警电流：≤1.0mA	隔离确认灯：红色
报警确认灯：红色，日常巡检时闪烁，报警时常亮；	

1.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：就近安装于现场受控设备
- 外形尺寸：85mm×85mm×39.5mm（长×宽×厚）
- 重　量：140g（含底座）

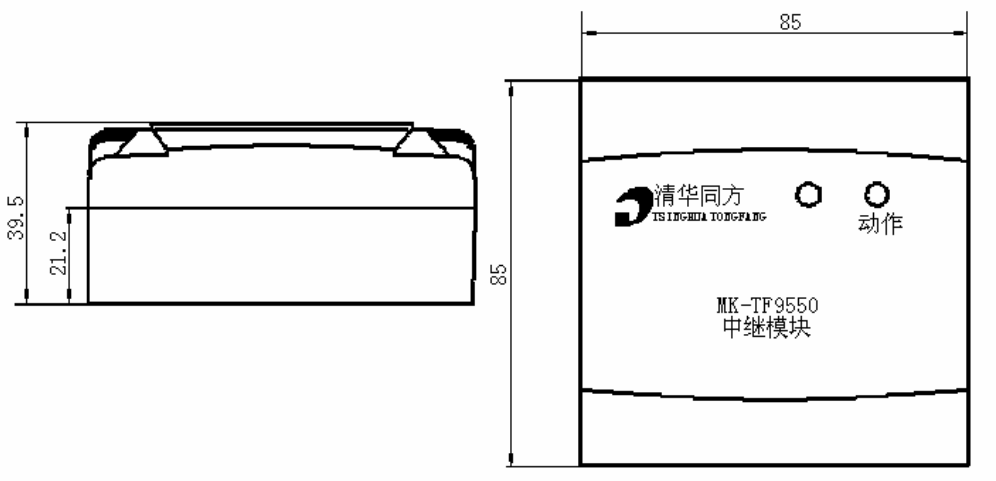


图 31　MK-TF9550 型中继模块外形尺寸示意图

1.6　其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《MK-TF9550 型中继模块使用说明书_V1.0》。

2．MK-TF9520/1 型输入输出模块

2.1　概述

MK-TF9520/1 型输入输出模块（简称单入出模块）是挂接在 TF9600 消防报警系统的无极性两总线上，用于外围设备电控启动及监测其运行状态的控制设备。MK-TF9520/1 型中继模块内置微处理器，提供一路有源控制触点和可接收一路无源火警输入信号触点。

2.2　适用范围

MK-TF9520/1 型输入输出模块多用于控制一个独立的联动设备，完成联动设备的启动或停止，并且可以检测联动设备动作后的状态返回信号（无源常开接点）。适用于风阀、风机、配电盘等设备的启、停控制。

2.3　产品特点

- 可与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用；
- 二总线，无极性，可以被隔离；
- 可以实现对每个输入的线路短路、断路的故障检测；
- 可以实现对每个开关量输出的断电复位；
- 采用软编码，地址号范围是 1-250，地址可以通过控制器或手持编码器设定和修改，每个模块只占用一个地址号；
- 壳体采用插拔式结构，安装方便、快捷，适用工程各个要求控制的受控点；

2.4 主要技术指标

环境温度：-20℃-+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压：24V DC　　静态电流：≤0.35mA
报警电流：≤1.0mA　　隔离确认灯：红色
报警确认灯：红色，日常巡检时闪烁，报警时常亮；

2.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：就近安装于现场受控设备
- 外形尺寸：85mm×85mm×39.5mm（长×宽×厚）
- 重　量：140g（含底座）

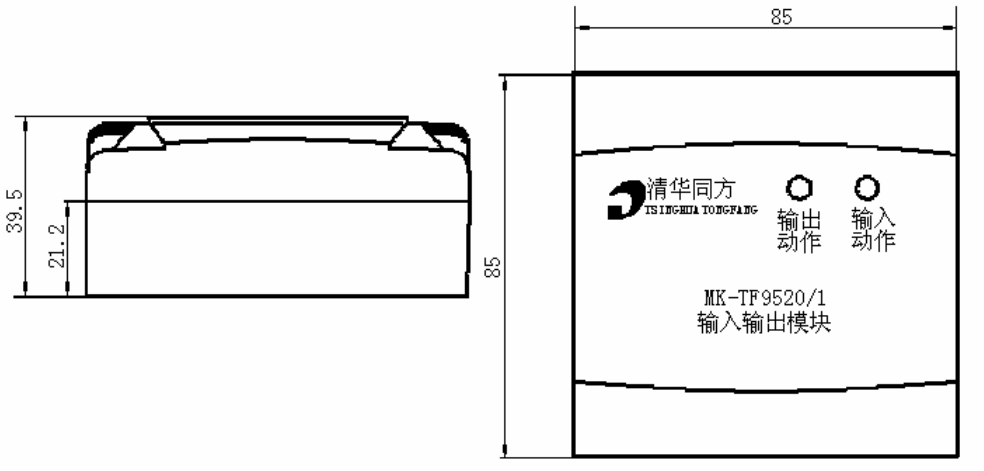


图 32　MK-TF9520/1 型输入输出模块外形尺寸示意图

2.6 其它

本产品的其它相关说明,请详细阅读随机附带的《MK-TF9520/1 输入输出模块使用说明书_V1.0》。

3．MK-TF9520/2 型输入输出模块

3.1 概述

MK-TF9520/2 型输入输出模块（简称双入出模块）是挂接在 TF9600 消防报警系统的无极性两总线上，用于外围设备电控启动及监测其运行状态的控制设备。MK-TF9520/2 型中继模块内置微处理器，提供二路有源控制触点和可接收二路无源火警输入信号触点。

3.2 适用范围

MK-TF9520/2 型输入输出模块多用于同时控制二个独立的联动设备，完成联动设备的启动或停止，并且可以检测联动设备动作后的状态返回信号（无源常开接点）。适用于防火卷帘门二步下将控制、水泵等设备的启、停控制。

3.3 产品特点

- 可与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用；
- 二总线，无极性，可以被隔离；
- 可以实现对每个输入的线路短路、断路的故障检测；
- 可以实现对每个开关量输出的断电复位；
- 采用软编码，地址号范围是 1-250，地址可以通过控制器或手持编码器设定和修改，每个模块只占用一个地址号；
- 壳体采用插拔式结构，安装方便、快捷，适用工程各个要求控制的受控点；

3.4 主要技术指标

环境温度：-20℃--+50℃	相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压：24V DC	静态电流：≤0.35mA
报警电流：≤1.0mA	隔离确认灯：红色
报警确认灯：红色，日常巡检时闪烁，报警时常亮；	

3.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：就近安装于现场受控设备
- 外形尺寸：120mm×82mm×44.5mm（长×宽×厚）
- 重　量：250g（含底座）

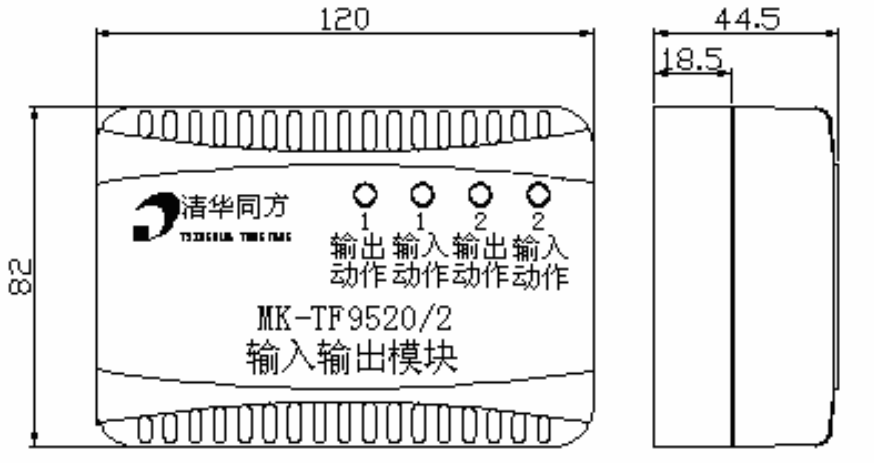


图 33　MK-TF9520/2 型输入输出模块外形尺寸示意图

3.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《MK-TF9520/2 输入输出模块使用说明书_V1.0》。

4．MK-TF9531 型输出模块

4.1 概述

MK-TF9531 型输出模块（简称广播切换模块）用于总线制消防广播系统中正常广播和消防广播间的切换。根据火灾报警控制器的命令切换正常广播和消防广播，广播模块与火灾报警控制器双向通讯。

4.2 适用范围

MK-TF9531 型输出模块内置微处理器，提供一对常开触点接入消防广播和一对常闭触点接入正常广播，能够检测消防广播和音频输出连接线断路、短路故障。主要用于消防应急 广播的切换功能。

4.3 产品特点

- 可与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用；
- 二总线，无极性，可以被隔离；
- 可以检测音频输出、消防广播信号输入和联动电源连接线断路、短路故障；
- 采用软编码，地址号范围是 1-250，地址可以通过控制器或手持编码器设定和修改，每个模块只占用一个地址号；
- 壳体采用插拔式结构，安装方便、快捷，适用工程各个要求控制的受控点；

4.4 主要技术指标

环境温度：-10℃-+50℃	相对湿度：≤95%RH，无凝结
信号总线电压：总线 24V	电源总线电压：DC24V
总线监视电流：≤1mA	总线启动电流：≤2mA；
电源监视电流：≤2mA	电源启动电流：≤30mA；
输出容量：　　≤60W/只	动作指示灯：每 10 秒闪烁一次；
报警指示灯：红色，动作时常亮	故障指示灯：黄色，故障时常亮；

线制：回路总线：2 根信号总线+2 根电源总线；
　　信号总线：2 根正常广播线+2 根消防广播线及两根广播音箱驱动线；

4.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：就近安装于现场受控设备
- 外形尺寸：85mm×85mm×39.5mm（长×宽×厚）
- 重　量：140g（含底座）

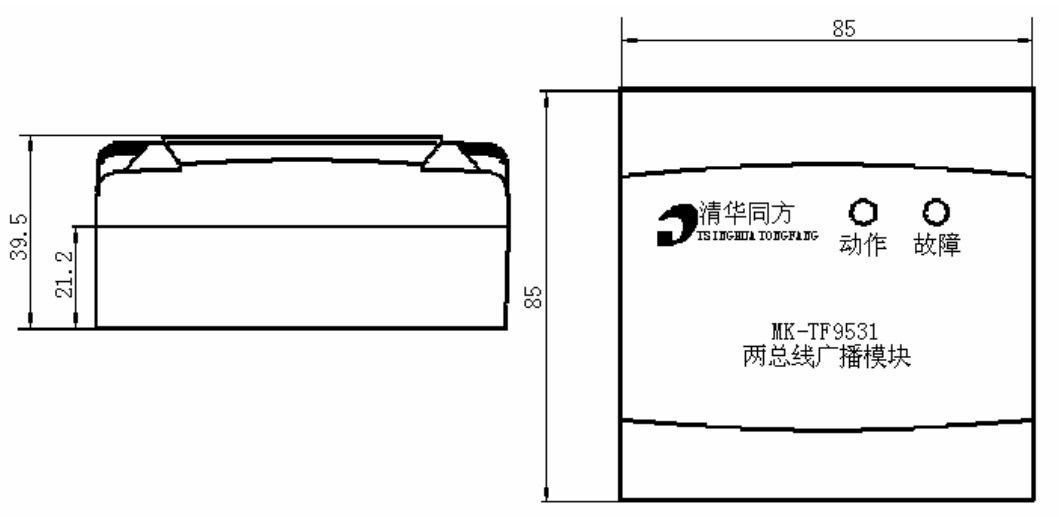


图 34　MK-TF9531 两总线广播模块外形尺寸示意图

4.6　其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《MK-TF9531 型输出模块使用说明书_V1.0》。

5．MK-TF9551 型中继模块

5.1　概述

MK-TF9551 型中继模块（简称多线联动模块）是挂接在 TF9600 消防报警系统的无极性两总线上，用于配合 DX-TF9700 多线控制盘使用的控制设备（相当于一般控制器中的硬接线输出），不能单独使用。MK-TF9551 型中继模块将多线联动控制盘的控制和反馈接口由三线制转换成四线制，同时提供一路无源输出控制触点和一路无源反馈信号触点。

5.2　适用范围

MK-TF9551 多线中继模块是 DX-TF9700T/12 多线联动控制盘的辅助部件，用于直接启动大型重要设备（如风机、水泵等）的启动/停止，监测其运行反馈信号。

5.3　产品特点

- 可与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用；
- 与报警控制器多线盘通过三根线进行连接，以实现设备启动、停止动作及信号反馈，同时具有故障监测、断线监测的功能；
- 壳体采用插拔式结构，安装方便、快捷，适用工程的各个要求直接启动的点
- 每个模块不占地址号；
- 壳体采用插拔式结构，安装方便、快捷，适用工程各个要求控制的受控点；

5.4 主要技术指标

环境温度：-20℃-+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压：24V DC　　静态电流：≤0.35mA
报警电流：≤1.0mA

5.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：就近安装于现场受控设备
- 外形尺寸：85mm×85mm×39.5mm（长×宽×厚）
- 重　量：140g（含底座）

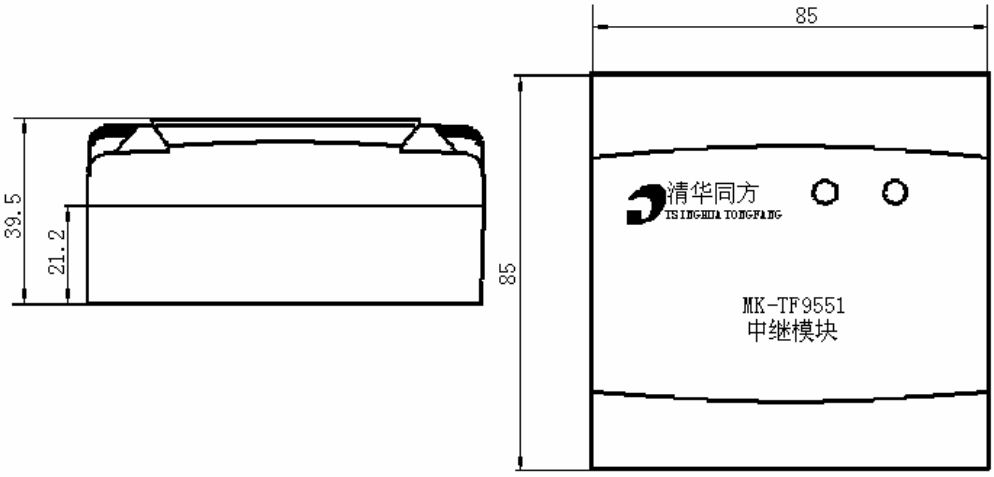


图 35　MK-TF9551 型中继模块外形尺寸示意图

5.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《MK-TF9551 型中继模块使用说明书_V1.0》。

6．MK-TF9530 型二总线隔离模块

6.1 概述

MK-TF9530 型二总线隔离模块（简称隔离模块）是挂接在 TF9600 消防报警系统的无极性两总线上，是用于将发生故障的回路总线部分与整体系统隔离，以保证系统其它部分正常工作。当总线故障解除后，MK-TF9530 型二总线隔离模块可自行恢复工作，使系统恢复正常。

6.2 适用范围

MK-TF9530 型二总线隔离模块主要使用在报警回路总线上，一般最多以 32 个被保护部件作为一个隔离单元。

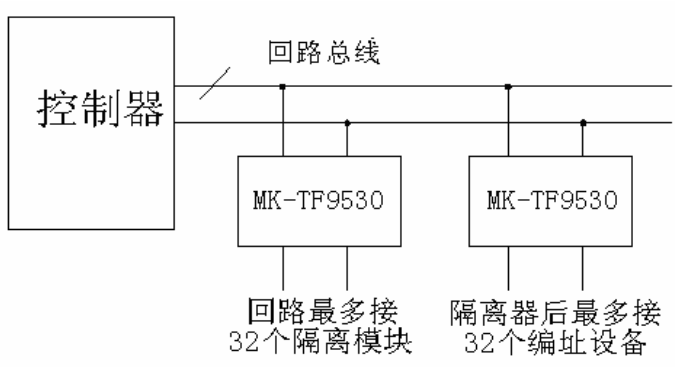


图 36　MK-TF9530 二线短路隔离器数量配置图

6.3　产品特点

- 可与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用；
- 通信总线隔离元件为自保持继电器，隔离后不再消耗通信总线电流；
- 隔离触点容量 1A（阻性）；
- 每个模块不占用地址
- 壳体采用插拔式结构，安装方便、快捷，适用工程各个要求控制的受控点；

6.4　主要技术指标

环境温度：-20℃--+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压：24V DC　　动作时间<200ms；
监视功耗：≤100mW　　隔离功耗：≤250mW
报警确认灯：红色，报警时常亮；

6.5　安装方式及外形尺寸

- 安装方式：就近安装于现场受控设备
- 外形尺寸：85mm×85mm×39.5mm（长×宽×厚）
- 重　量：140g（含底座）

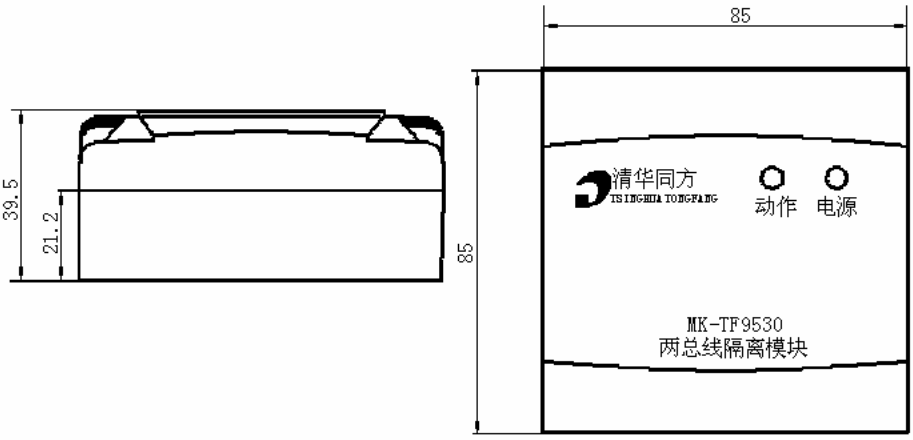


图 37　MK-TF9530 型二总线隔离模块外形尺寸示意图

6.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《MK-TF9530 型二总线隔离模块使用说明书_V1.0》。

7．MK-TF9591 和 MK-TF9592 型模块标准底座

7.1 用途及特点

MK-TF9591 为单体模块标准底座，可配接 MK-TF9550 型中继模块（单输入模块）、MK-TF9520/1 型输入输出模块（单输入单输出模块）、MK-TF9551 型中继模块（多线联动模块）和 MK-TF9530 型二总线隔离模块使用。MK-TF9592 为 MK-TF9520/2 型输入输出模块（双输入双输出模块）专用模块底座。

7.2 安装尺寸

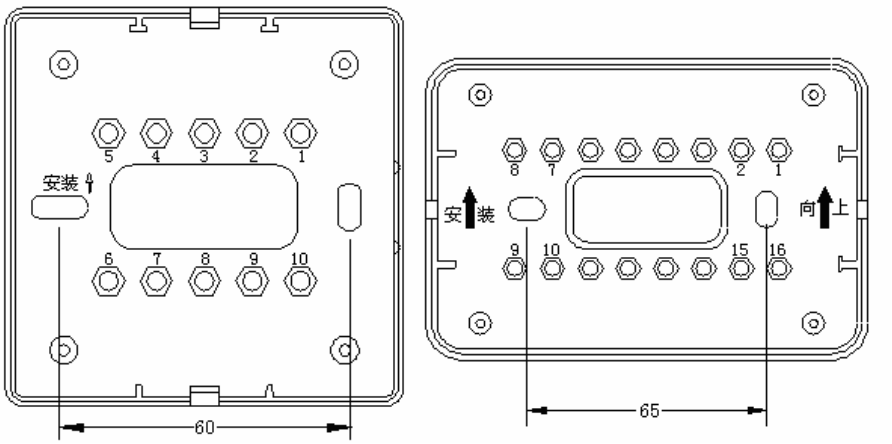


图 38　MK-TF9591 和 MK-TF9592 模块底座安装尺寸示意图

7.3 管线要求

- 回路总线应单独穿金属管、经阴燃处理的硬质塑料管或封闭式线槽，严禁与其它系统传输线路穿入同一管中。
- 平层电源总线：　2×（ZR-BV1×2.5 mm^2）；
- 平层回路总线：　ZR-RVS2×1.5 mm^2　或　ZR-RW2×1.0mm^2；
- 外部设备连线：　（n）×ZR-BVP1×1.0mm^2；
- 回路总线长度不应大于 1200 米；

7.4 安装要求

- 将导线从底座背面穿过方孔，用 2 个 M4×16 的自攻螺钉把底座固定在墙面；
- 接线时，连线接头均剥开 1cm，挂锡后接入端子或采用冷压端子，并作绝缘处理；
- 从预埋盒引出的探测总线与各类模块的相应端子正确连接，接线时不分极性（见下图）。
- 系统接线查验后，将按钮本体插到底座里，并按压使两部分扣紧合缝。

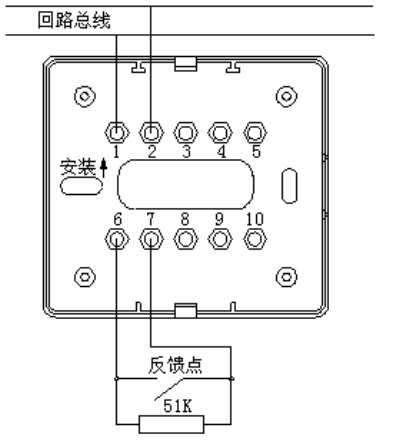


图 39　MK-TF9550 型中继模块（单输入模块）底座接线示意图

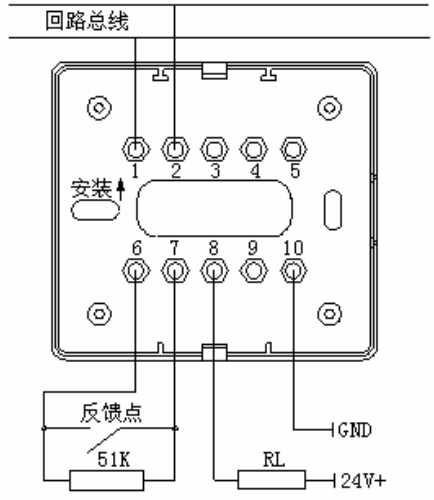


图 40　MK-TF9520/1 型输入输出模块（单入出模块）底座接线示意图

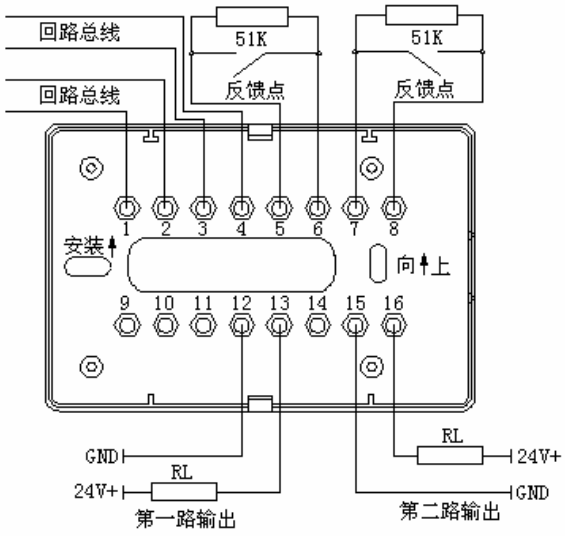


图 41　MK-TF9520/2 型输入输出模块（双入出模块）底座接线示意图

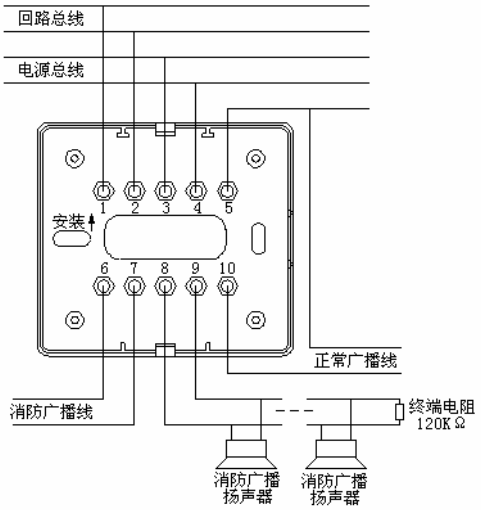


图 42　MK-TF9531 型两总线广播模块底座接线示意图

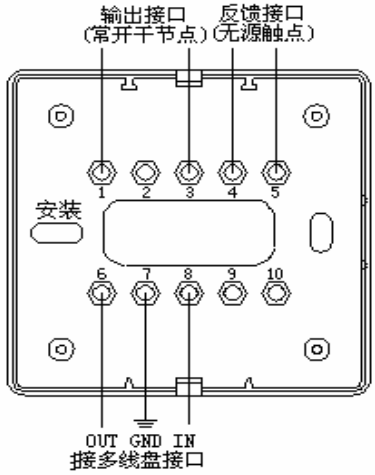


图 43　MK-TF9551 型中继模块（多线联动模块）底座接线示意图

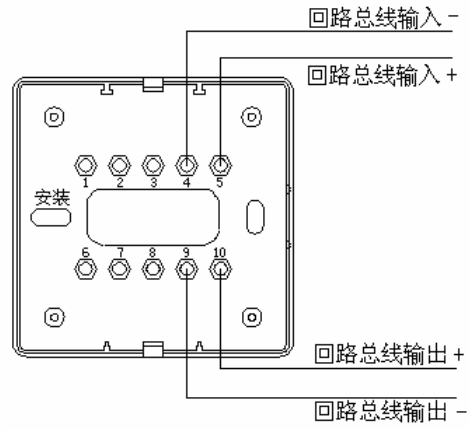


图 44　MK-TF9530 型二总线隔离模块底座接线示意图

(五). 附属产品

1. DX-TF9700/12 多线控制盘

1.1 概述

DX-TF9700/12 多线控制盘是专门针对火灾报警系统中重要设备的手动启动控制而设计远程手动操作盘。每个 DX-TF9700/12 多线控制盘配置有 12 个多线联动控制点，每个多线联动控制点可以手动控制 1 个联动设备，并接收此设备的运行反馈信号。在 TF9600 系列报警控制器的标准配置中，内含 1 台 DX-TF9700/12 多线控制盘，具体配置数量依据图纸设计要求而定。

1.2 适用范围

DX-TF9700/12 多线控制盘主要使用对象是消火栓泵、喷淋泵或其它主要水泵、送风机、排烟风机等。当控制器处于手动状态下，可以通过操作直控盘，直接控制其对应的联动设备。

1.3 产品特点

- 对每个多线联动控制点具有短路、断路、消音、自检等功能；
- 每个多线联动控制点具有声音指示及灯光指示；
- 每台 DX-TF9700/12 多线控制盘以 12 个联动控制点作为一个扩展单元，系统最大支持 8 台多线联动控制盘。

1.4 主要技术指标

环境温度：-20℃--+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压：24V DC　　故障确认灯：黄色
报警确认灯：红色，报警时常亮；

1.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：入柜式或琴台式
- 安装高度：482mm×132.5mm（长×高）

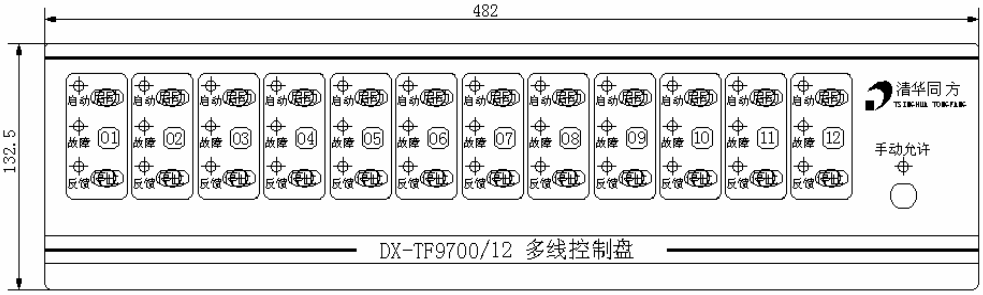


图 45　DX-TF9700/12 多线控制盘外形尺寸图

1.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《9600 系列控制器产品说明书_V2.1》。

2．ZX-TF9720/30 总线控制盘

2.1 概述

ZX-TF9720/30 总线控制盘是专门针对系统中各类模块实施快捷操作而设计远程手动快捷操作盘。每个 ZX-TF9720/30 总线控制盘配置有 30 个总线控制点，每个总线控制点可以同时驱动 6 个联动控制模块，并接收此设备的运行反馈信号。在 TF9600 系列报警控制器的标准配置中，不含无 ZX-TF9720/30 总线控制盘，具体配置数量依据实际需要而定。

2.2 适用范围

ZX-TF9720/30 总线控制盘主采用软硬件紧密结合的技术，与主机配套使用并直接通讯，能稳定、可靠地实现对联动模块（如 MK-TF9520/1 型输入输出模块、MK-TF9520/2 型输入输出模块）的快捷启动和停止功能。

2.3 产品特点

- 对每个总线联动控制点具有短路、断路、消音、自检等功能；
- 每个总线联动控制点具有声音指示及灯光指示；
- 每台 DX-TF9720/30 总线控制盘以 30 个联动控制点作为一个扩展单元，系统最大支持 16 台多线联动控制盘。

2.4 主要技术指标

环境温度：-20℃--+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结

工作电压：24V DC　　故障确认灯：黄色

报警确认灯：红色，报警时常亮；

2.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：入柜式或琴台式
- 安装高度：482mm×132.5mm（长×高）

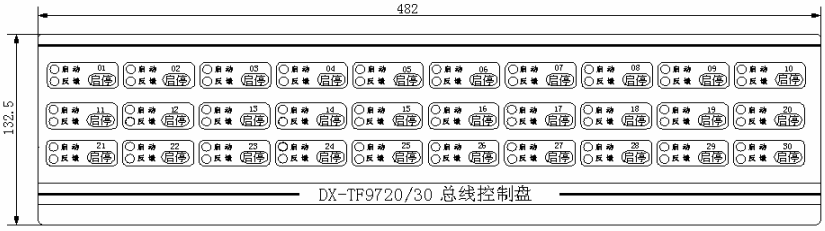


图 46　DX-TF9720/30 总线控制盘外形尺寸图

2.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《9600 系列控制器产品说明书_V2.1》。

3．QX-TF9760 火灾显示盘

3.1 概述

QX-TF9760 型火灾显示盘（简称字符层显），是 TF9600 系列火灾报警系统配套使用的产品，本产品符合国家标准《火灾显示盘通用技术条件》(GB17429-1998) 。QX-TF9760 型火灾显示盘用于接收、显示火灾报警控制器传送的设定区域的火警信息，发出声光警报，并在液晶显示屏上以字符方式指示出火灾发生的位置，提醒人员注意。

3.2 适用范围

适用于各种建筑场所的楼层或者独立防火区内部便于人员观看的公共区域内，如楼层疏散口等处。

3.3 产品特点

- 与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用，使用 CAN 总线通讯进行连接；
- 设备具有自检、显示、消音、查询及复位功能；
- 显示屏以液晶汉字方式显示火警地址，并可循环显示；
- 可存贮 127 条报警及联动信息；
- 系统最大可支持 64 台火灾显示盘的挂接。

3.4 主要技术指标

环境温度：-20℃--+50℃	相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压：24V DC	监视电流：≤40mA
火警电流：≤100 mA	地址范围：1~64。

3.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式： 壁挂式
- 整机重量： 3Kg
- 外形尺寸： 270mm×185mm×63mm（宽×高×厚）

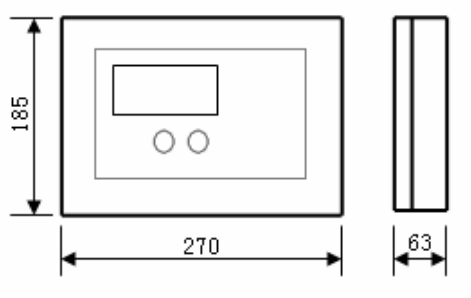


图 47　QX-TF9760 火灾显示盘外形尺寸图

- 安装尺寸:　安装孔间距 200mm

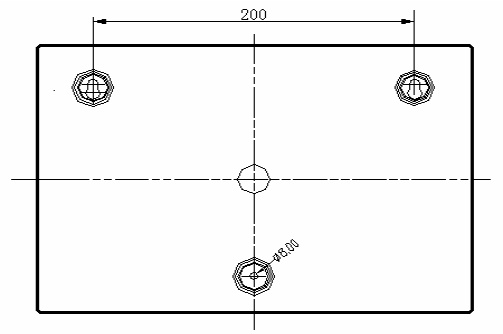


图 48　QX-TF9760 火灾显示盘安装尺寸图

3.6　端子标识说明

CAN2H	火灾显示盘与报警控制器连线 A 端
CAN2L	火灾显示盘与报警控制器连线 B 端
+24V	24V 电源的正极
GND	24V 电源的负极

3.7　端子标识说明

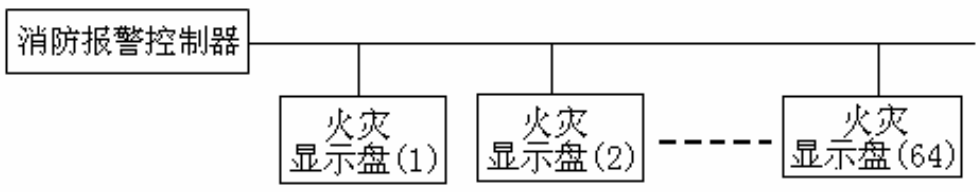


图 49　多台 QX-TF9760 火灾显示盘接线示意图（n≤64）

3.7　导线规格

- 电源总线:　　2×（ZR-BV1×2.5 mm^2）;
- 火灾显示盘连接线:　ZR-RVS2×1.0 m^2;

3.8 配线要求

- 火灾显示盘应安装在远离水源、火源，以及强电设备的位置，严禁在腐蚀性气体或液体环境中安装。
- 所有引入线均剥开 1cm，连线接头挂锡后接入端子或采用冷压端子，并作绝缘处理；
- 管路应单独敷设金属管、经阴燃处理的硬质塑料管或封闭式线槽，严禁与其它系统传输线路穿入同一管中。

3.9 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《QX-TF9760 火灾显示盘使用说明书_V1.0》。

4．QX-TF9761 火灾显示盘

4.1 概述

QX-TF9761 型火灾显示盘（简称汉字层显）是 TF9600 系列火灾报警系统配套使用的新款产品，本产品符合国家标准《火灾显示盘通用技术条件》(GB17429-1998)。

4.2 适用范围

适用于各种建筑场所的楼层或者独立防火区内部便于人员观看的公共区域内，如楼层疏散口等处。

4.3 产品特点

- 与 TF9600 系列火灾报警控制器配合使用，使用 CAN 总线通讯进行连接；
- 设备可分为显示本层信息、显示本层及邻层信息和显示全部信息三种显示模式。
- 设备具有自检、显示、消音、查询及复位功能
- 本火灾显示盘可以依据用户级别设置三种操作权限。
- 显示屏以液晶汉字方式显示火警、故障的地址、发生部位等详细信息，并可循环显示；
- 可存贮 127 条报警及联动信息
- 系统最大可支持 64 台火灾报警控制器联网

4.4 主要技术指标

环境温度：0℃￣+50℃	相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压：24V DC	监视电流：≤40mA
火警电流：≤100 mA	地址范围：1~64。

4.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：　壁挂式
- 整机重量：　3Kg
- 外形尺寸：　220mm×150mm×50mm（宽×高×厚）

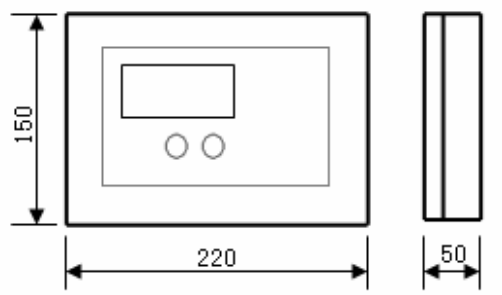


图 50　QX-TF9761 火灾显示盘外形尺寸图

- 安装尺寸:　安装孔间距 150mm

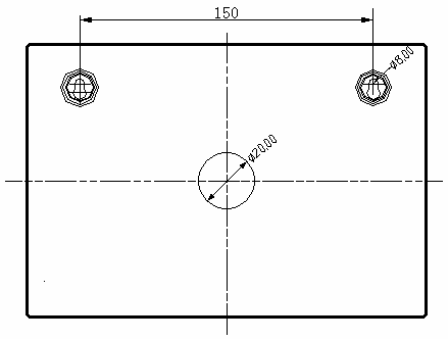


图 51　QX-TF9761 火灾显示盘安装尺寸图

4.6　其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《QX-TF9761 火灾显示盘使用说明书_V1.0》。

5. TF4121 消防端子箱及 TF4131 消防模块箱

5.1　概述

为方便施工适用，提供如下消防模块箱、消防端子箱供选择:

- 消防端子箱: TF4121/20（20 位）　TF4121/40（40 位）　TF4121/20（60 位）
- 消防模块箱: TF4131/2　(2 模块箱)　TF4131/4　(4 模块箱)

5.2　外形尺寸

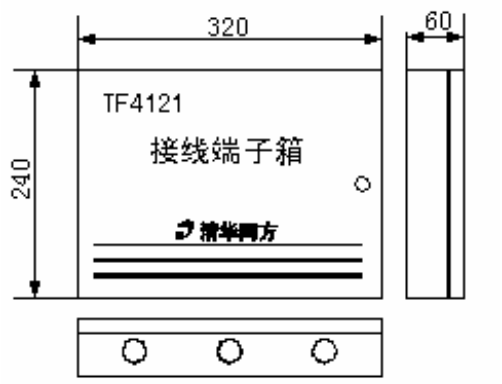


图 52　TF4121 系列接线端子箱外形尺寸示意图

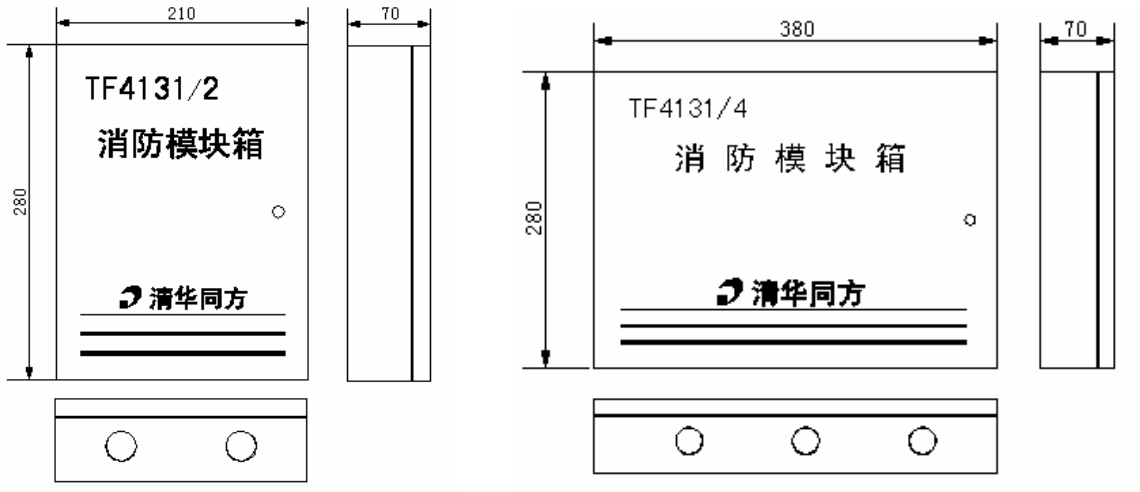


图 53　TF4131 系列消防模块箱外形尺寸示意图

(六)． 软件产品

1．TF9800 图文显示装置

1.1　概述

“消防控制室图形显示装置”是“消防联动控制系统”一个图形显示装置。它放在“消防控制室”内，是可以将所有消防设备的动态信息进行图形化的实时显示、查询的监视装置。在 2007 年新实施的国家标准《消防联动控制系统》(GB16806-2006）中，此类产品被首次纳入到强制认证范围体系，同时该标准对图形显示装置作了详细的功能规定。

在此背景下，我公司开发了全新的“TF9800 消防控制室图形显示装置”产品，它全面符合《消防联动控制系统》(GB16806-2006）中对图形显示装置产品的各项技术要求，拥有国家颁发的合格检测报告、3C 证书。TF9800 消防控制室图形显示装置”的产品组成主要有以下:

- 琴台：标准单琴台 1 组，高度 9U；
- 硬件部分（可自购）：
  - 电脑：工业控制级电脑主机 1 台，主板 CPU 为 Intel Pentium III 800MHz 或 AMD Athlon 800MHz 以上，内存 128M 或以上，显存 8M 以上，硬盘运行空间 40M 以上，至少有一个串口和一个 USB 口可供使用；
  - 显示器：17 寸液晶显示器 1 台，1024×768 或 1280×1024，16 位颜色或以上；
  - 备电：UPS 备用电源装置 1 套；
  - 加密狗：TF9801 图形显示装置运行加密狗 1 只。
- 软件部分：
  - 系统软件：Windows 2000 Professional 或 Windows XP Professional
  - 运行软件：TF9810 图形显示装置运行软件 1 套

1.2 适用范围

TF9800 消防控制室图形显示装置主要适用于 TF9600 系列火灾报警控制系统的图文显示；能够与 TF9600 系列控制器建立通讯连接，对报警系统的数据进行实时信息管理。

1.3 产品特点

- 工作硬件采用工业控制级电脑主机，可靠性高；
- 以 Windows XP 为操作系统平台，易于升级，全中文操作环境，直观方便，保存的工程文件占用空间小，便于工程管理；
- 采用 RS232 串口与控制器进行实时数据通讯，动态智能显示平面图上的设备的详细信息，可靠性高；
- 通过具有多种功能的软件狗设置多级用户权限管理体系，充分考虑系统运行的不同人群；
- 报警组织采用树形管理结构，通过简单方便的操作，使可视化中文操作界面清晰、形象；
- 防火区域平面图支持 AutoCAD 格式矢量图显示；设备控件的正常、火警、故障状态用不同的颜色显示，直观、简洁。
- 火警、故障管理功能，发生火警或故障时，所在的平面图自动弹出，并且相应设备图标闪烁显示，可直观、形象的显示出火警或故障的位置；多个区域发生火警或故障时，滚动显示出火警或故障的位置；
- 报警、故障、联动信息统计功能，并提供检索、打印。

1.4 主要技术指标

环境温度：0℃—+40℃　　相对湿度：≤85%RH，无凝结
输入电压：AC 187V—242V，50Hz±1Hz；
整机功耗：<300W；

1.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：　琴台式
- 外形尺寸：　550 mm×1162.3 mm×1040mm（宽×高×厚）

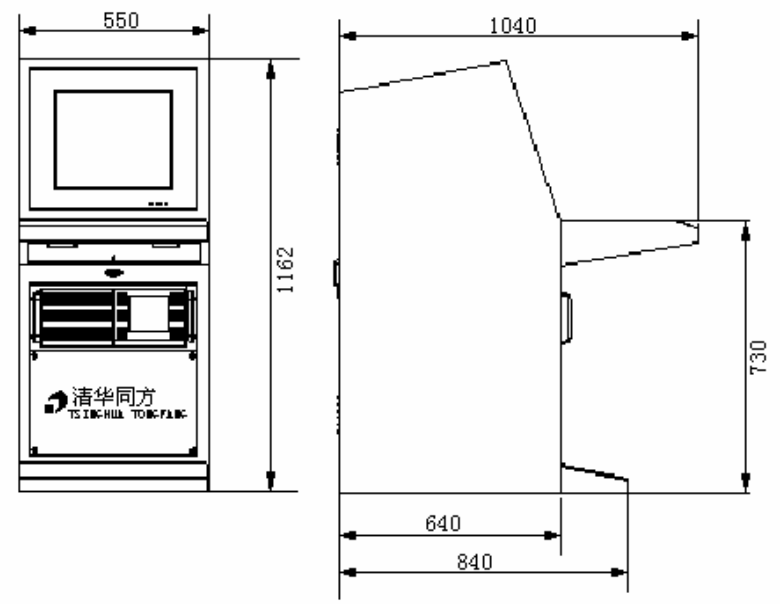


图 54　TF9800 消防控制室图形显示装置外形尺寸图

1.6　其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的《TF9800 消防控制室图形显示装置使用说明书_V1.0》。

2．TF9811 图文显示装置开发软件

2.1　概述

“TF9811 图文开发工具”是为“TF9800 消防图文显示装置”制作图文显示工程文件的开发工具，需与 TF9802 加密狗配套使用。它以“TF9812 调试软件”生成的工程文件（即控制器配置）和建筑平面图为输入，将“控制器”下挂接的消防设备在建筑平面图布置，输出一个可供“TF9800 图文显示装置”使用的工程文件夹。这样“TF9800 图文显示装置”在导入本工具软件生成的工程文件夹之后，就可以在得到报警的时候去显示报警点所在平面图，以及显示报警点在平面图中的位置。本软件可方便快捷地进行各种设备的定义、增减和维护，支持在线进行图文中心的设计。

2.2　安装环境

见 TF9810 图文显示装置相关说明。

2.3　其它

本软件的使用方法请详细阅读随机附带的《TF9811 图文开发工具使用说明书_V1.2》。

3．TF9812 工程调试软件

3.1 概述

TF9812 工程调试软件”是为“TF96XX 系列消防报警系统”工程调试人员而设计的专用软件。它基于 PC 平台上开发，通过 RS232 通讯端口实现控制器数据的上传与下载，从而对工程设备信息整个消防网络进行管理。在工程调试过程中，可以依据现场实际情况，进行快速配置，减少调试工作量。

3.2 安装环境

见 TF9810 图文显示装置相关说明。

3.3 其它

本软件的使用方法请详细阅读随机附带的《TF9812 工程调试软件使用说明书_V1.5》。

二．TF9600 火灾自动报警系统常用配套产品

(一)．常用配套产品

1．声光报警器

1.1 概述

BHZ-B-1 新一代强声光警报器，具有着广泛用途的报警终端设备。此设备为非编码型，需与 TF9520/1 型输入输出模块或 TF9520/2 型输入输出模块配合使用。

1.2 适用范围

BHZ-B-1 警报器的使用具有很大的适应性，对输入电源的要求较低，允许在较大电压范围内使用，允许有较大输出波纹因素的直流电源供电，(可直接用半波整流后的电源)。当然最佳的设计工作点是 24V 电压。

1.3 产品特点

- 光声电的转换效率高，闪光指数大，警报声响强；
- 能够在低压低功率输入时获得视觉上的震惊效果；
- 可方便地选择三种报警音源： Ⅰ——警车声 Ⅱ——消防车声 Ⅲ——救护车声；

1.4 主要技术指标

环境温度：0℃--+50℃　　相对湿度：≤95%RH，无凝结
工作电压： 24 V/DC　　工作电流（平均值）：95 mA
最大声报警音量：≥100 dB　　闪光强度：≥1.2WS
闪光周期：＜2.0S（如果用户提出特殊的要求，可做适当的调整）
闪光灯频闪寿命：≥30000 Time

1.5 安装方式及外形尺寸

- 安装方式：壁挂式
- 外形尺寸：180×130×68mm（长×宽×厚）
- 安装尺寸：60mm（预埋盒）

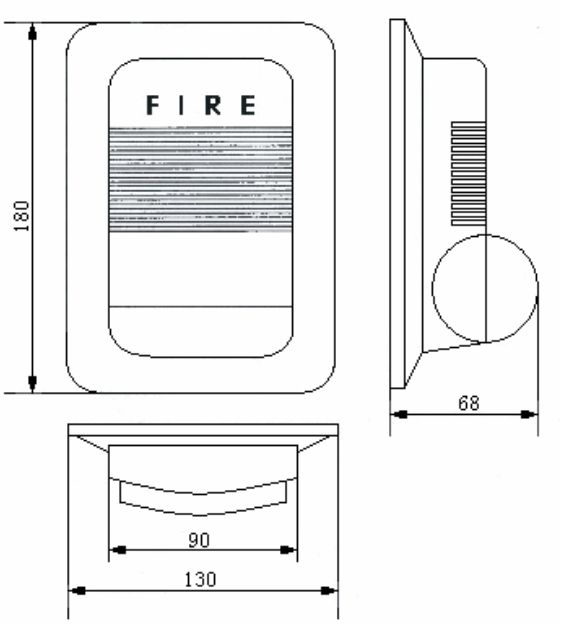


图 55　BHZ-B-1 声光警报器外形尺寸示意图

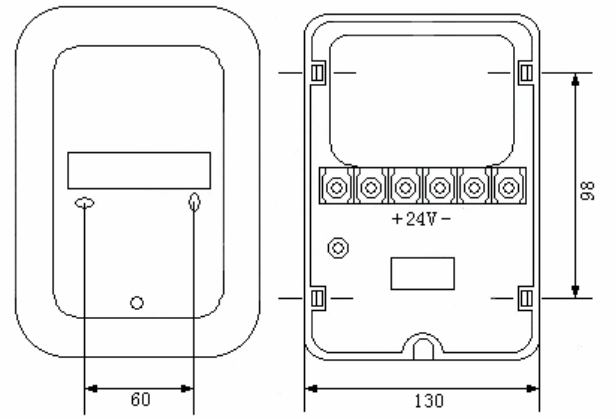


图 56　BHZ-B-1 声光警报器安装尺寸示意图

1.6 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的产品说明书。

2．可燃气体探测器

2.1 产品种类

- 吸顶式可燃气体探测器：AEC2371 型
- 壁挂式可燃气体探测器：AEC2361 型

2.2 选型信息

- 提供 1 或 2 组输出触点（可选）：
- NO1、COM1：有源输出（电容放电、脉冲或电平 ），以适配不同的电磁阀
- NO2、COM2：无源输出（开关量或点动） 容量：≤1A

附加标识	输出方式			信号输出线颜色
A1	单输出	DC12V	电容放电	NO1/+、COM1/-
C1P			电平（常开）（≤200 mA）	NO1/+、COM1/-
A1L			电容放电，联网型	NO1/+、COM1/-
A1D		无 源	点动 （≤1A/24VDC）	NO2/+、COM2/-
A1K			常开 （≤1A/24VDC）	NO2/+、COM2/-
A2	双输出	电容放电 无源开关量（常开）（≤1A/24VDC）		NO1/+、COM1/-：电容放电/脉冲 NO2/+、COM2/-：无源开关量
C2		DC12V 脉冲 （≤200mA） 无源开关量（常开）（≤1A/24VDC）		

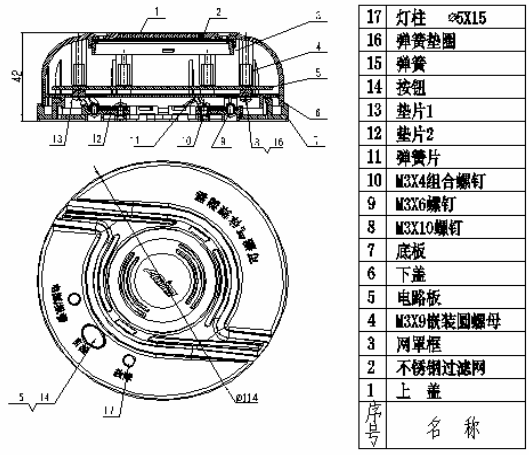
注：1．网型即为总线地址式，需适配各火灾报警设备厂商通讯协议
2．准工作电压为 AC220V，DC9V-30V 工作电压需定制

2.3 功能说明

工作状态	故障灯 （黄色）	电源/报警灯 （绿色/红色）	蜂鸣器
正常状态	熄灭	绿色闪烁	无声
故障状态	恒亮	绿色闪烁	断续鸣叫
报警状态	熄灭	红色恒亮	持续鸣叫
自检状态	循环闪烁		开机自检时，持续鸣叫 5 次， 延时约 5 分钟后，长鸣 1 次进入运行

“自检”键：正常状态下按“自检”键，进行声光自检、同时联动输出；
报警状态下按“自检”键，进行报警消声；
故障状态下按“自检”键，进行故障消声。

2.4 外形图



序号	名称
17	灯柱 ⌀6X15
16	弹簧垫圈
15	弹簧
14	按钮
13	垫片1
12	垫片2
11	弹簧片
10	M3X4组合螺钉
9	M3X6螺钉
8	M3X10螺钉
7	底板
6	下盖
5	电路板
4	M3X9嵌装圆螺母
3	网罩框
2	不锈钢过滤网
1	上 盖

图 57 AEC2371 型外形尺寸示意图

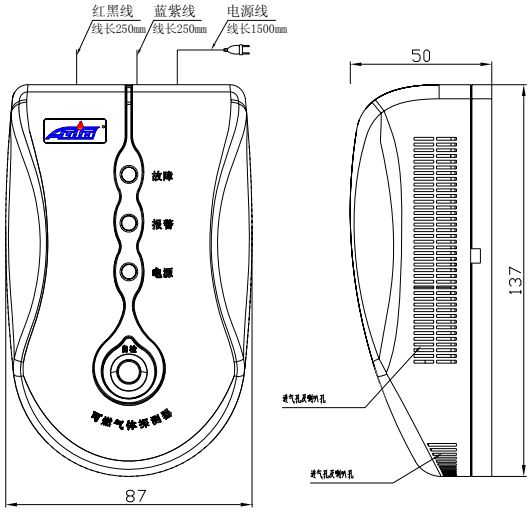


图 58 AEC2361 型外形尺寸示意图

2.5 安装方式及外形尺寸

安装方法：吸顶安装
外形尺寸：Ø114mm×42mm（直径×厚）
安装孔距：55mm±6mm

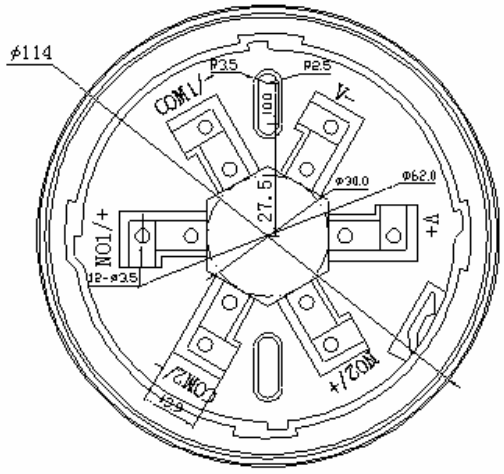


图 59 AEC2371 型安装尺寸示意图

安装方法：壁挂安装
外形尺寸：87mm×137mm×50mm(宽×高×厚)
安装孔距：54mm±6mm

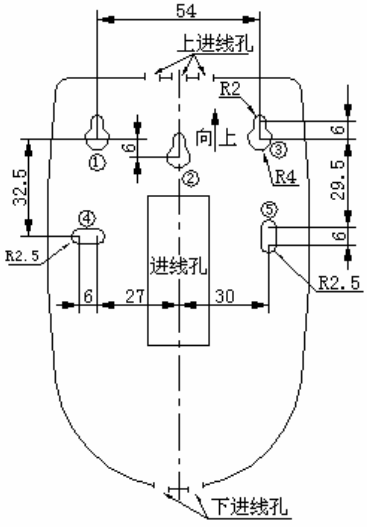


图 60 AEC2361 型安装尺寸示意图

2.5 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的产品说明书。

3．红外光束型感烟探测器

3.1 概述

线型光束感烟火灾探测器(以下简称探测器)采用不受烟色影响的红外线减光方式工作。单片计算机，通过在探测器内置 CPU 的固化运算程序，使探测器具备了较强的分析、判断能力，可自动完成对外界环境变化的补偿及火警/故障的判断，并通过声、光和信号输出等手段给出状态指示。本产品有如下系列:

- JTY-HF-C33 型线型光束感烟火灾探测器
- JTY-HF-C33 型线型光束感烟火灾探测器（防爆型）

3.2 适用范围

JTY-HF-C33 红外光束感烟探测器设有接收器、发射器调试指示灯，调试方法简单、方便，特别特别适用于无遮挡空间的高层建筑群，如各类商场、厅堂馆所、古建筑物、大型车间、仓库、隧道、及各种建筑的夹层、闷顶等，凡是在火灾形成前有烟雾出现的场所均可使用本产品。当烟雾进入探测区内时，由于光束被遮挡使收到的红外光的强度降低。当烟雾达到一定浓度使红外光的强度低于设定的阈值时，探测器报火警，启动蜂鸣器、点亮红色指示灯。

JTY-HF-C33 红外光束感烟探测器（防爆型）适用于 JTY-HF-C33 红外光束感烟探测器在防爆场所的使用需求。

3.3 产品特点

- 内置激光瞄准器，调试准确、简单方便。
- 探测器内所有器件、导线均采用直焊方式连接，无任何接插件，防止温/湿度变化带来的影响，保证探测器在高空长期可靠运行；
- 密闭外壳，具有防尘防水性；
- 可大角度安装，更好的适用于在不平行、弧形、斜型等墙面，拱顶、斜顶等建筑；
- 轴向单一预压紧调试螺母，调试方便且紧固时不会改变已调好角度；
- 根据现场调试情况自动修正灵敏度，保证探测器的一致性；
- 接收器设有红、黄指示灯及音响指示，工程调试简便可靠；
- 具有光照自动监测补偿功能，有较强的抗日光干扰能力；
- 具有积尘自动监测补偿功能；
- 多种输出接口，与各厂家报警输入模块配套方便；

3.4 产品组成

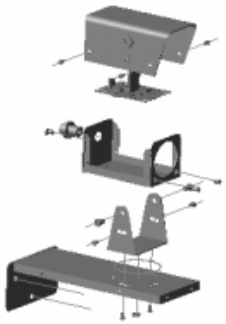


图 61　JTY-HF-C33 红外光束感烟探测器产品组成

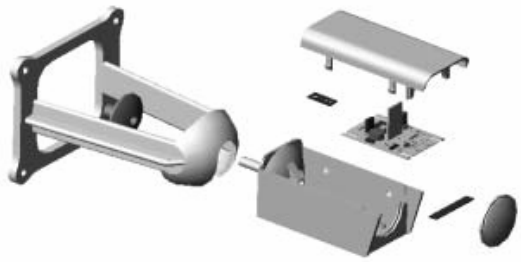


图 62　JTY-HF-C33 红外光束感烟探测器（防爆型）产品组成

3.5　主要技术指标

- 发射器：JTY-HF-C33（Ⅰ普通型/Ⅱ激光型），适用于所有接收器

  工作温度：-35℃—65℃　　环境湿度：0%—95%RH

  工作电压、电流：18V—35V/DC　　工作电流：10mA—15mA

  发射距离：大于 150m

  发射器重量：发射器：0.2kg　　光轴调整：左右：±18°/上下：+18~-75°。

- 接收器：JTY-HF-C3（继电器输出型）：

  工作温度：-15℃~55℃　　环境湿度：RH 0%—95%

  工作电压：DC 18V~35V　　工作电流：30mA

  监视距离：1m~100m　　灵 敏 度：4.3dB 62%

  接收器重量：0.3kg　　光轴调整：左右：±18°/上下：+18—-75°

3.6　安装方式及外观尺寸

- 安装方式：壁挂式
- 外形图

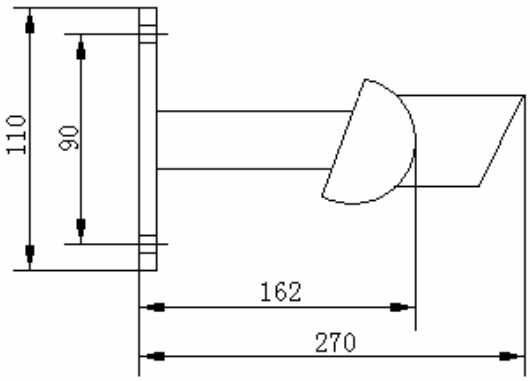


图 63　JTY-HF-C33 红外光束型感烟探测器(防爆型)外观安装示意图

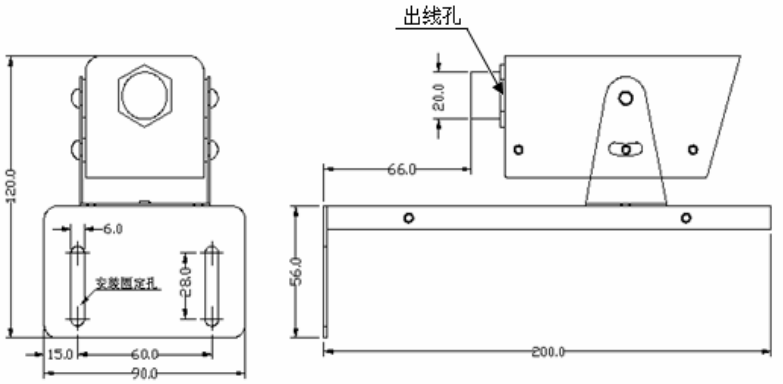


图 64　JTY-HF-C33 红外光束型感烟探测器(防爆型)外观安装示意图

- 安装步骤:
  - 安装打孔

    使用φ8 钻头，打深度为 45mm 的孔。放入φ8×40 的膨胀螺栓，用改锥将膨胀螺顶到底后，安装支架螺丝拧紧。
  - 安装探测器

    首先安装发射器，然后测量接收器安装位置后，再安装接收器。

    a) 固定支撑架:按图所示安装孔尺寸在墙上安装膨胀螺栓,使支撑架与墙壁贴紧安装。

    b) 护套管使用长度小于 1 米的φ16 金属软管，并与支架用扎线固定。

    c) 按技术参数中所示的接线示意图与报警输入模块连接。
  - 连线

    a)发射器连线: 现场连线时，直接连到 24V 电源供电，正负极颠倒也可正常工作。外引线长度 0.6 米，护套管使用长度小于 1 米的φ16 金属软管，并与发射器支架用扎线固定。

    b)接收器连线: 现场连线时，红色线连到模块 24V 电源输出，也可以直接连到 24V 电源线，黑色线连到 0V 电源线。外引线长度 0.6 米，护套管使用长度小于 1 米的φ16 金属软管，并与接收器支架用扎线固定。

3.7　导线规格

- 电源线: 宜选用截面积大于 1.0mm2 的双铰阻燃铜芯线，穿金属管或阻燃管敷设;
- 信号线: 宜选用截面积小于 0.5 mm2 的 RV 电缆线，穿金属管或阻燃管敷设。

3.8　配线要求

- **发射器**: 发射器外引线两根，现场安装时，发射器通过外引线直连接直流 24V 电源供电，无极性连接。外引线长度 1.2 米,护套管使用长小于 1 米的φ16 金属软管。
- **接收器**: 接收器外引线六根，现场安装时，外引线长度 1.0 米,护套管使用长小于 1 米的φ16 金属软管。
- 探测器与报警编码模块的距离不应超 50m。

3.9 接线示意图

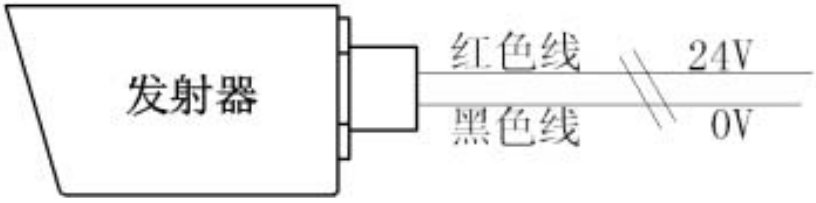


图 65 JTY-HF-C33 红外光束型感烟探测器发射器接线示意图

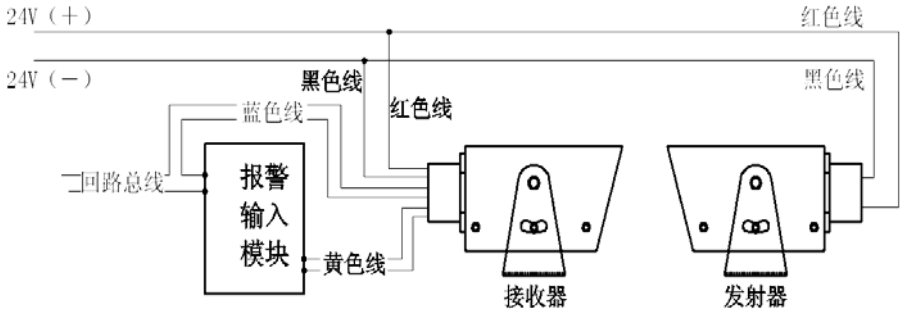


图 66 JTY-HF-C33 红外光束型感烟探测器接收器与 TF9550 型中继模块接线示意图

3.10 其它

本产品的其它相关说明，请详细阅读随机附带的产品说明书。

4. 火焰探测器

4.1 概述

火焰探测器是为适应常规探测器无法进行探测而常用的产品，本产品系列包括如下产品：

- JTGB-UF-C35 型点型红外火焰探测器
- JTGB-UF-C35 型点型红外火焰探测器（防爆型）
- JTG-ZF-C34 点型紫外火焰探测器
- JTG-ZF-C34 点型紫外火焰探测器（防爆型）
- JTGB-UF-C35/JTG-ZF-C34 点型红/紫外火焰探测器(复合)

红外火焰探测器及红外火焰探测器（防爆型）采用火焰多光谱信号采集方式/全频波分析技术，避免了传统探测器的易受干扰的弱点。采用斜率递增信号检测技术（PAM）对探测环境进行监测，提高了探测器的稳定性及持续使用性。保证了探测器在尽量降低误报的同时，快速完成火焰识别检测火情的能力。

紫外火焰探测器及紫外火焰探测器（防爆型）采用 UV185－260nm 火焰窄光谱信号轨对轨采集/全脉冲分析技术(PPW)设计，避免了传统探测器的易受干扰的弱点。采用斜率递增信号检测技术(PAM)对探测环境进行监测，提高了探测器的稳定性及持续使用性。保证了探测器在尽量降低误报的同时，快速完成火焰识别检测火情的能力，通过 CPU 对探测管监控，延长了探测管的使用寿命。

4.2 适用范围

各类火焰探测器适用于各类：油库、酒库、飞机库、化工设备场所、军事设备场所、液化气站、电站等火灾萌发时无阴燃阶段或较少阴燃阶段，而以直接产生明火为主的场所。具有较高的抗干扰能力，不受风雨、高温、高湿及自然人工光源等影响，可良好工作于室内或室外环境。对于防爆场所具有相应的防爆类产品。

4.3 产品特点

- 密闭外壳，具有防尘防水性；
- 设有红、黄指示灯及音响指示，工程调试简便可靠；
- 具有故障自诊断功能；
- 灵敏度可根据现场调试情况自动修正；
- 安装灵活，可安装在复杂建筑墙面或不平行墙壁；
- 多种输出接口，与各类输入模块配套方便；

4.4 产品结构

图 67　普通型火焰探测器产品组成

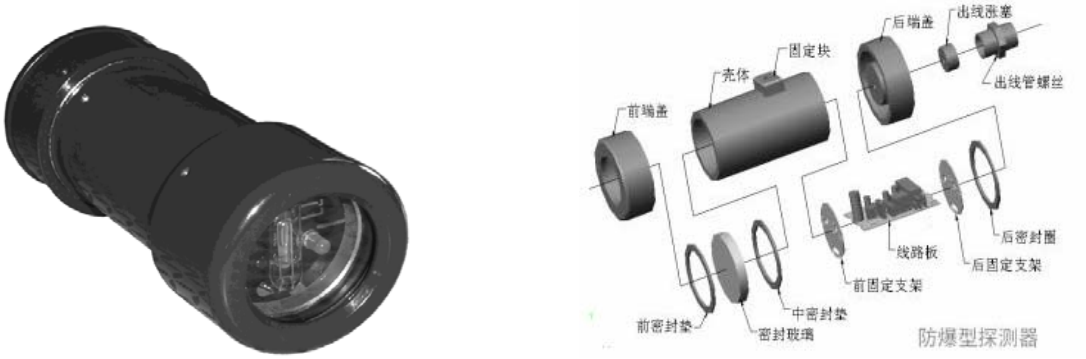


图 68　防爆型火焰探测器产品

4.5 主要技术指标

环境温度：-35￣85℃　　相对湿度：≤98%RH(45±2℃)

工作电压：20—35V　　静态工作电流：18mA±5mA

报警状态电流：32mA±5mA　　响应时间：0.5—10 秒
火灾灵敏度：1m—40m 处能响应。(火焰高：0.1m—1.3m 火焰)
探测角：≤100°　旋转角：360°　俯仰角：90°
状态指示：绿色工作指示灯、红色报警指示灯
输出方式：火警继电器：报警时闭合
故障继电器：正常闭合故障断开。(脉冲输出选装)
执行标准：GB 12791-91、GB3836.1-2000、3836.2-2000
防爆标志：ExdⅡCT6 防护等级：IP65
防爆接线：４" （f ２０ｍｍ）螺母防爆软管与出线管螺丝连接（防爆探测器图）
其它：CPU 监控探测管，延长了探测管的使用寿命

4.6 安装方式及外观尺寸

- 安装方式：探测器可安装在屋顶、墙壁或固定架上，探测方向以窗口向下大于 0.3 米为宜。探测角内尽量避开红外干扰源的存在，并考虑被探测目标在发生火情时，火焰不直接接触到探测器。有自动雨淋或其它消防系统动作时，尽量减少对探测器的影响，必要时应采取防护措施。探测器距离可根据火灾特性而定，一般不小于 1.5 米。安装高度一般不小于 2.5 米。
- 安装尺寸图

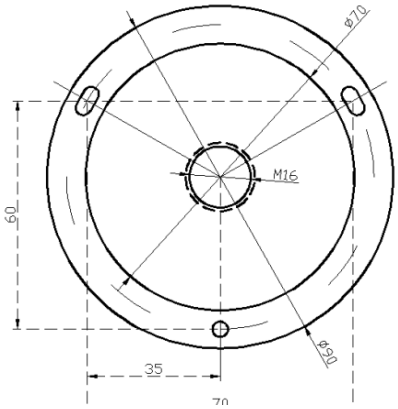


图 69　防爆型探测器支架尺寸示意图

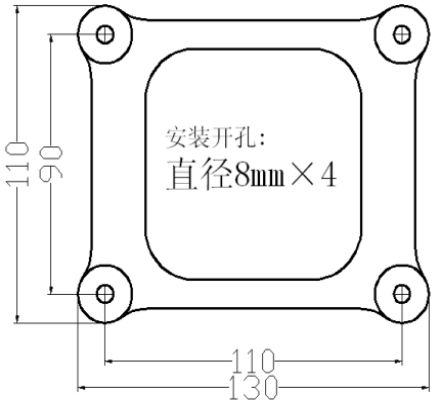


图 70　普通型探测器支架尺寸示意图

4.7 导线规格

- 电源线：宜选用截面积大于 1.0㎜^{2} 的双铰阻燃铜芯线，穿金属管或阻燃管敷设；
- 信号线：宜选用截面积小于 0.5 ㎜^{2} 的RV 电缆线，穿金属管或阻燃管敷设。

4.8 配线要求

- 按照规范要求进行布线，其中电源系统及探测器外壳应良好接地。

4.9 接线示意图

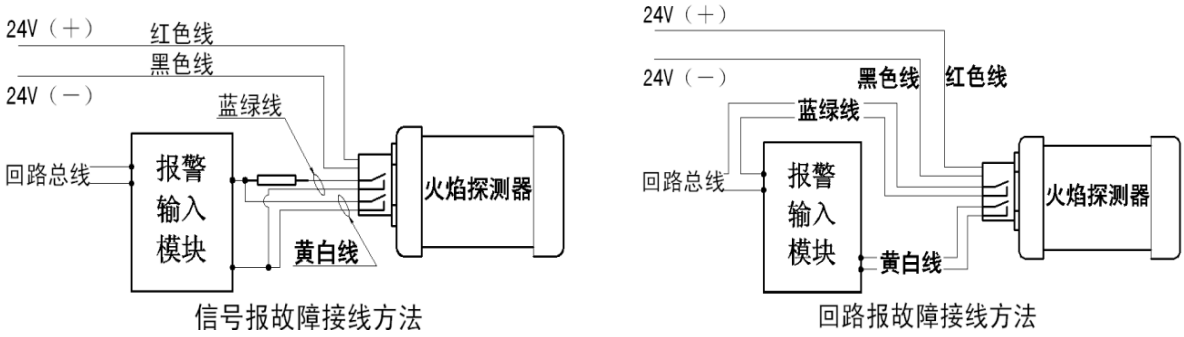


图 71　火焰探测器接线示意图

4.10　其它

- **本产品需在订货前，依据需求指定产品型号。**
- **其它相关说明，请详细阅读随机附带的产品说明书。**

5．缆式线型感温探测器

5.1　概述

缆式线型感温探测器（简称感温电缆）是一种广泛应用的火灾报警探测设备。它具有性能稳定可靠、适用于复杂恶劣的环境、安装使用方便简单等特点。

5.2　适用范围

适用于电厂、变电站、厂矿企业的电缆隧道、电缆夹层、传送带、配电盘、油浸式变压器等特殊场所和机场、化工厂、造船厂、医院、地铁、古建筑等工矿企业和民用建筑的火灾监测当中得到了广泛的应用。根据国家规范 GB50116-98 及工程使用实例，在设计时，下列保护对象的火灾报警系统宜优先选用线型火灾探测器:

- 电缆桥架、电缆隧道、电缆夹层、电缆沟、电缆竖井;
- 运输机、皮带装置、铁路机车;
- 配电装置：包括开关设备、变压器、变电所、电机控制中心、电阻排等;
- 除尘器或布袋尘机、冷却塔、市政设施;
- 货架仓库、矿山、管道线栈、桥梁、港口船舰;
- 冷藏库、液体、气体储藏容器;
- 在火药、炸药、弹药火工口等有爆炸危险的场所必须选用防爆系列的线型定温火灾探测器;
- 设计时，应根据安装地点环境温度范围选用线型定温火灾探测器规格等级。

5.3　产品类型

- 不可恢复式缆式线型定温火灾探测器：JTW-LD-ZC100-85/105
- 可恢复式缆式线型定温火灾探测器：JTW-LD-ZC300-HSD5/85/105/138（配终端盒 HSD300）

5.4 主要技术参数

工作电压：DC24V　　相对误差：动作温度误差±10%
绝缘电阻：≥500MΩ　　耐电压性能：AC500V，历时 1 分钟
响应时间：≤20S　　最小弯曲半径：150mm
报警温度：70℃ / 85℃ / 105℃ / 138℃

5.5 其它

- 本产品需在订货前，依据需求指定产品型号。
- 其它相关说明，请详细阅读随机附带的产品说明书。

(二). 消防电源产品

概述

消防电源是为消防电子设备供电，是按照防火报警行业的国家标准《火灾报警控制器通用技术条件》(GB4717-93)和《消防联动控制设备通用技术条件》(GB16806-2005)进行设计的，在保证充沛稳定的 24V 输出的前提下，增加了蓄电池充电功能，以实现主备电互投功能，消防信号检测功能等，完全符合消防规范要求。

目前，消防电源采用报警、联动一体式，根据主机容量的不同，配置不同规格的电源。本电源具有过压保护，过流保护、短路保护、过热保护、电池反接保护、电池极限放电保护等功能，同时提供主电工作，联动电源、备电工作、备电故障、供电欠压等信号的面板 LED 指示和 TTL 电平指示。 一般机型采用自然风冷，30A 以上电源增设了强制风冷系统。

1. 适用范围

适用于消防系统的 TF9600 系列的各款联动型火灾报警控制器或气体灭火控制器使用。消防系统中其它配套系统设备（如：消防广播通讯系统、气体灭火控制系统等）的电源原则上需单独配套，如果联动型火灾报警控制器的电源剩余功率和电参数满足配套设备的要求，可以使用报警控制器的电源。此类电源为各类控制器的标配产品，订货时不需要单独采购。如系统供电容量需要增加时，应根据现场实际情况选配专用联动电源。

2. 产品类型

2.1 TF5110 型消防电源

适合总线设备地址总数小于 500 点的消防报警控制器使用。电源为两路输出相互隔离，一路

27V/2A 供给联动型火灾报警控制器使用（不含多线盘），另一路 24V/3A 做为联动电源。本电源需配接 12V/7Ah 的免维护铅酸蓄电池 2 节。

2.2 TF5111 型消防电源

适合总线设备地址总数小于 2000 点的消防报警控制器使用。电源为两路输出相互隔离，一路 27V/3A 供给联动型火灾报警控制器使用（不含多线盘），另一路 24V/10A 做为联动电源。本电源需配接 12V/17Ah 的免维护铅酸蓄电池 2 节。

2.3 TF5112 型消防电源

适合总线设备地址总数 2000-6000 点的消防报警控制器使用。电源为两路输出相互隔离，一路 27V/7A 供给联动型火灾报警控制器使用（不含多线盘），另一路 24V/20A 做为联动电源。本电源需配接 12V/38Ah 的免维护铅酸蓄电池 2 节。

2.4 TF5115 型消防电源

仅适用于壁挂式气体灭火控制器单独使用，本电源需配接 12V/7Ah 的免维护铅酸蓄电池 2 节。

2.5 其它产品

在设备选型时，如考虑电源需要增容，可选用如下系列产品：

- 壁挂式消防专用电源：KT9281/B-10A 和 KT9281/B-20A
- 盘装式消防专用电源：KT9281/10A、KT9281/20A、KT9281/30A

（三）．消防广播系统

概述

消防广播系统指当发生火灾等事故时，此设备可将火灾疏散层的扬声器和公共广播扩音机强制转入火灾应急广播状态，并实现分区控制。鉴于广播通讯系统纳入到国家强制认证标准，故我方提供的产品均符合新版《消防联动控制系统 GB16806-2006》的各项要求。

1．产品类型

目前消防应急广播系统仅有多线制可配接 TF9600 系列消防报警控制器实现配接，其设备构成如下：

- 消防广播播放盘：　CD 型：GB9212 / 卡带型：GB9213 / MP3 型：GB9215
- 消防广播主机　：　GB9242/150W、GB9242/300W、GB9242/500W）
- 消防广播功放机：　GB9221/150W、GB9221/300W、GB9221/500W（扩展时选用）
- 多线消防广播分区器：GB9231/20
- 两总线广播模块：MK-TF9531

➢ 消防广播扬声器：吸顶式—TF6130/3、TF6130/5，壁挂式—TF6131/3、TF6131/5

2．系统图

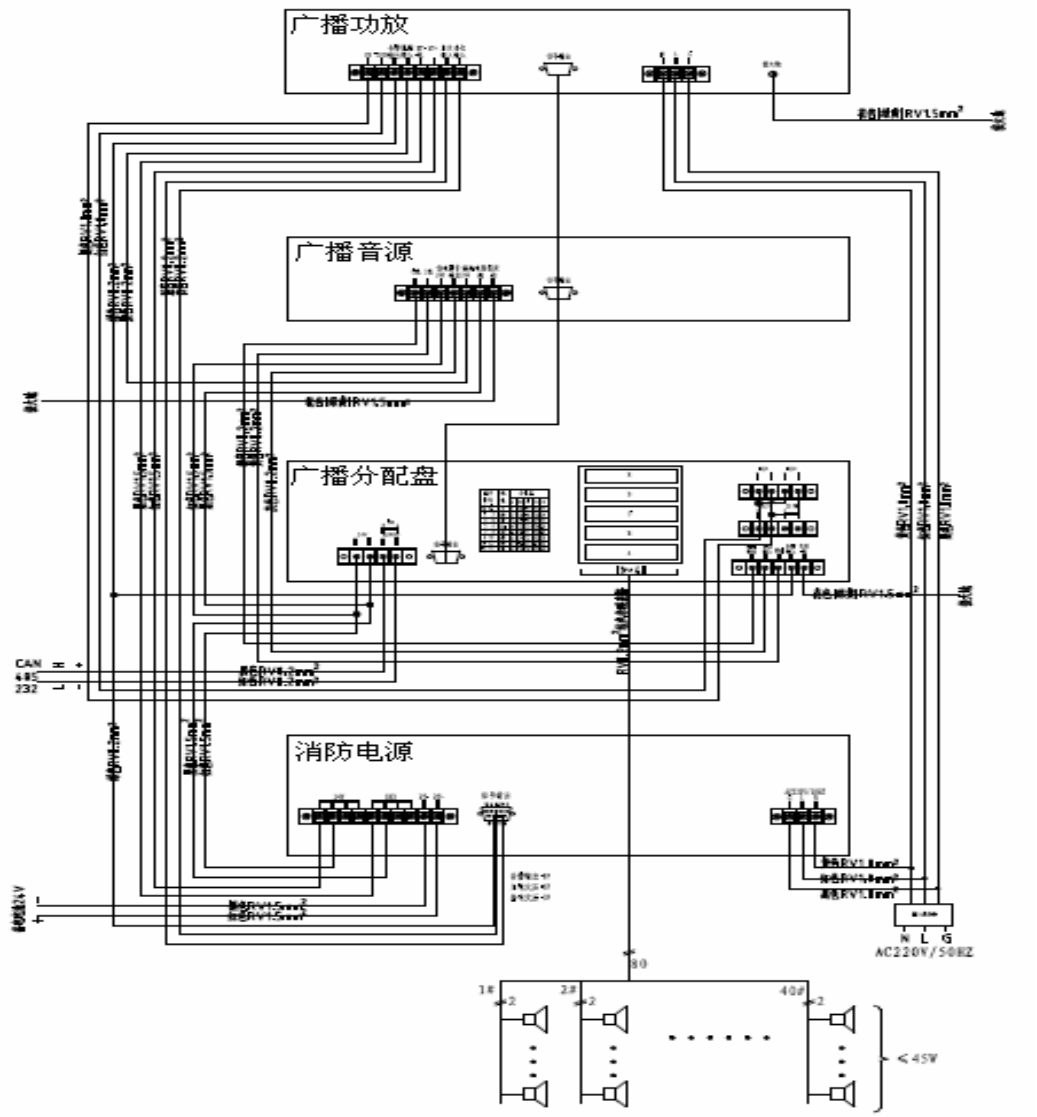


图 72　典型多线制（2N）消防应急广播系统图

3．其它

本系统涉及的产品说明，请向公司技术服务部咨询或详细阅读各产品的详细使用说明书。

（四）．火警通讯系统

概述

火警通讯系统是指当应用现场出现紧急情况时（如：火警、匪警及其它突发性灾害事件），它能提供方便的通讯手段，分布在应用现场的分机可以呼叫主机，及时与控制中心取得联系；主机也可以呼叫位于现场的分机了解现场情况。系统可以详细记录呼叫、接通时间及通话内容。鉴于通讯通讯系统纳入到国家强制认证标准，故我方提供的产品均符合新版《消防联动控制系统 GB16806-2006》的各项要求。

1．产品类型

目前消防应急广播系统为独立通讯系统，有总线制和多线制之分：

- 总线制火警通讯系统设备构成如下：
  - 总线电话主机：DH9261/20、DH9261/100
  - 总线电话分机：DH9272
  - 总线手柄电话：DH9271
  - 总线电话模块：DH9275
- 多线制火警通讯系统设备构成如下：
  - 多线电话主机：DH9251/8、DH9251/16、DH9251/24、DH9251/32、DH9251/40
  - 多线电话分机：DH9271
  - 多线手柄电话：DH9271

2．系统图

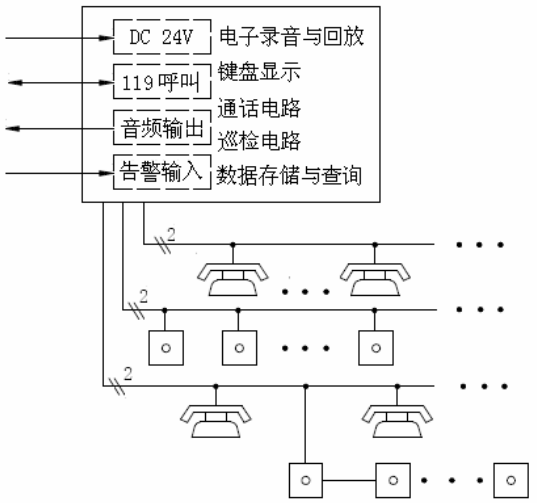


图 73　典型多线制（2N）火警通讯系统图

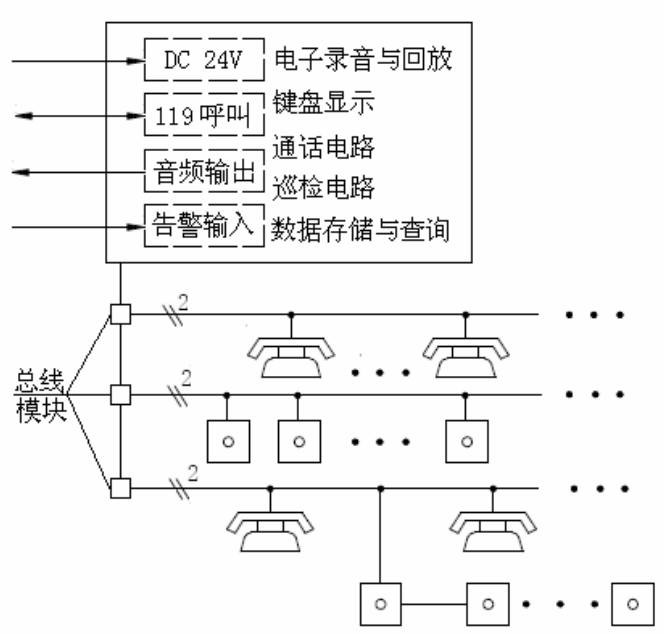


图 74　典型总线制火警通讯系统图

3．其它

本系统涉及的产品说明，请向公司技术服务部咨询或详细阅读各产品的详细使用说明书。